

Prévention *au travail*

Printemps 2009 – Volume 22, n° 2

Publié par la CSST et l'IRSST
www.csst.qc.ca
www.irsst.qc.ca

LE COMITÉ DE SST *Un rouage essentiel*

RECHERCHE À L'IRSST

Outils portatifs bruyants et vibrants

L'industrie de la réparation automobile
à les solutions en main

CSST

irsst

3 **MOT DE LA RÉDACTION** *Le comité de SST : pierre angulaire de la prévention*

4 **VIENT DE PARAÎTRE À LA CSST**

5 **CHERCHER L'ERREUR** *Maçonnerie et échafaudage*

DOSSIER

7 **Le comité de SST – Un rouage essentiel**
Il n'y a pas un modèle idéal d'implantation d'un comité de santé et de sécurité du travail, pas plus qu'il n'existe un modèle unique et applicable à toutes les entreprises. Il y a toutefois des principes de base et des conditions essentielles à son bon fonctionnement.



7

15 **DROITS ET OBLIGATIONS** *Enquête d'accident de l'inspecteur : outil privilégié de prévention*

16 **AGENDA D'ICI ET D'AILLEURS**

RECHERCHE À L'IRSSST

17 *Sommaire en page 17*

32 **LES ACCIDENTS NOUS PARLENT** *Amputation urgente...*

33 **SANTÉ ET SÉCURITÉ EN IMAGES**

REPORTAGES

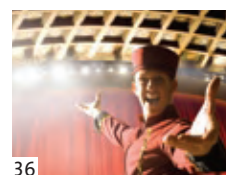
34 *Le Portrait des risques : novateur, convivial et conçu pour les PME*

36 *Quand la prévention entre en scène, chacun a son rôle à jouer*

38 *Pour protéger les éducatrices dans les CPE*

40 *Former les jeunes, c'est payant !*

43 *Concours Cherchez l'erreur*



36



38

44 **EN RACCOURCI** *Des changements dans... l'air ! • Je ris, tu ris... • Offensive contre les maladies négligées • La prévention : mon engagement, ma profession • La musique tue !*

46 **PERSPECTIVES** *Santé mentale : de nouvelles professions à risque*
Alain Marchand, professeur à l'école de relations industrielles de l'UdeM, observe que les policiers, les infirmières et les travailleurs sociaux ne sont plus les seuls travailleurs à éprouver des problèmes de santé mentale, les cols bleus aussi écopent.



46

Un magazine pour qui, pour quoi ?

Prévention au travail s'adresse à tous ceux et celles qui ont un intérêt ou un rôle à jouer dans le domaine de la santé et de la sécurité du travail.

Son objectif consiste à fournir une information utile pour prévenir les accidents du travail et les maladies professionnelles. Par des exemples de solutions pratiques, de portraits d'entreprises, et par la présentation de résultats de recherche, il vise à encourager la prise en charge et les initiatives de prévention dans tous les milieux de travail.

Le magazine *Prévention au travail* est publié par la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST) et l'Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST).

**Président du conseil d'administration
et chef de la direction de la CSST,
et président de l'IRSST**
Luc Meunier

SECTION CSST

**Directeur des communications
et des relations publiques**
François G. Houle

**Chef du Service de la création, de la publicité,
des publications et des médias électroniques**
Daniel Legault

Rédacteur en chef
Benoit Parent

Secrétaire de rédaction
Gisèle Rousseau

Collaborateurs

Josée Auclair, Nancy Aucoin, Carole Bergeron,
Guyline Bourque, Monique Legault Faucher, Benoit
Fradette, Michel Gagné, Danielle Gauthier, Louise
Girard, Florence Maurice, Suzanne Labrecque,
Robert Marcotte, Julie Mélançon, Diane Mérineau,
Micheline Plasse, Mélanie Robitaille, Marc Tison,
Guy Sabourin, Claire Thivierge, André Turcot,
Pierre Turgeon, Diane Vaillancourt

Révision
Translatex Communications +

SECTION IRSST

Présidente-directrice générale de l'IRSST
Marie Larue

Directeur des communications
Jacques Millette

Rédactrice en chef
Marjolaine Thibeault

Collaborateurs

Philippe Béha, Pierre Charbonneau, Luc Dupont,
Benoit Fradette, Martin Gagnon, Lorraine Pichette,
Claire Thivierge

**Direction artistique, production
et retouche numérique des photos**
Jean Frenette Design

Validation des photographies et des illustrations
Pierre Bouchard, Louise Girard

Photo de la page couverture
iStockphoto

Impression
Québecor World Saint-Jean

Comptabilité
Danielle Lalonde

Distribution
David Mireault

Abonnements

Service aux abonnés
30, rue Ducharme
Gatineau (Québec) J8Y 3P6
Tél. 1 877 221-7046

© CSST-IRSST 2009

La reproduction des textes est autorisée
pourvu que la source en soit mentionnée
et qu'un exemplaire nous en soit adressé :

CSST
1199, rue De Bleury
C. P. 6056
Succursale Centre-ville
Montréal (Québec) H3C 4E1
Tél. 514 906-3061, poste 2185
Téléc. 514 906-3016
Site Web : www.csst.qc.ca

IRSST
505, boulevard De Maisonneuve Ouest
Montréal (Québec) H3A 3C2
Tél. 514 288-1551
Téléc. 514 288-7636
Site Web : www.irsst.qc.ca

Dépôt légal
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
ISSN 0840-7355

Mise en garde

Les photos publiées dans *Prévention au travail*
sont le plus conformes possible aux lois et
règlements sur la santé et la sécurité du travail.
Cependant nos lectrices et lecteurs comprendront
qu'il peut être difficile, pour des raisons
techniques, de représenter la situation idéale.

MOT DE LA RÉDACTION

Le comité de SST : pierre angulaire de la prévention

Notre dossier vous aidera à mieux comprendre comment un comité de santé et de sécurité (CSS) peut constituer un instrument efficace de prévention des accidents, si certaines conditions gagnantes sont remplies. En effet, il ne faut pas s'en cacher, même si le CSS s'avère la pierre angulaire de la prévention, il semble utopique de lui attribuer tous les résultats positifs obtenus par une entreprise au chapitre de la prévention. Il importe au départ de se doter d'un programme de prévention lié à la stratégie globale de votre entreprise, comprenant des objectifs et des échéanciers réalistes ainsi que des responsables désignés. Le travail par liste d'épicerie est souvent le lot des comités qui démarrent ou qui stagnent, selon l'Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail, secteur Affaires municipales. Même si elle permet de régler bien des problèmes ponctuels souvent reliés au matériel et à l'aménagement, cette façon de travailler n'est pas efficace. Le comité n'a pas à se soucier d'une poignée de porte brisée. Certes, il doit s'assurer que tous les problèmes ponctuels décelés dans le milieu de travail sont corrigés rapidement et efficacement. Mais pour l'essentiel, l'objectif du CSS est d'unir les efforts des travailleurs et des représentants de l'employeur dans la quête conjointe d'un milieu de travail plus sain et sécuritaire.

Vous dirigez une PME ? Vous savez, bien sûr, que votre secteur d'activité présente certains risques pour la santé et la sécurité de vos travailleurs, mais lesquels au juste ? Où trouver le temps de faire une recherche fouillée à ce propos ? Voici une bonne nouvelle : vous pourrez dorénavant, en tout temps et en quelques clics de souris, accéder au *Portrait des risques* de la CSST, un profil détaillé et précis des dangers propres à votre domaine. Lire notre reportage à ce sujet en page 34.

L'utilisation d'outils pneumatiques est l'une des tâches qui génère le plus de troubles musculo-squelettiques, notamment au poignet, au coude et à l'épaule, particulièrement chez les mécaniciens, tel que le démontrent les statistiques. Une équipe de l'IRSST a mené une recherche qui apporte des résultats pouvant être mis en application immédiatement ainsi que des avenues de recherche pour des solutions ultérieures. Bonne lecture printanière !

Guide de prévention – Arts de la scène – Quand la prévention entre en scène, chacun a son rôle à jouer !

DC 200-1035G • GUIDE • 96 p.



Comment prendre en charge la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles

dans le domaine des arts de la scène ? Ce guide s'adresse à l'ensemble des employeurs du domaine des arts de la scène qui, en vertu des lois en matière de santé et de sécurité, ont des obligations envers les personnes qui travaillent sous leur responsabilité ou dans leurs locaux. Il est également destiné à tous les travailleurs de ce milieu, artistes, techniciens, concepteurs, personnel de soutien et autres, rattachés de près ou de loin à la production d'un spectacle et à sa diffusion, quel que soit leur statut.

La défibrillation cardiaque en milieu de travail, une onde de choc... pour la vie !

DC 100-1198 • DÉPLIANT



La défibrillation rapide constitue l'intervention la plus apte à augmenter le taux de survie en cas d'arrêt cardiaque. En effet, c'est le délai entre l'arrêt cardiaque et la défibrillation qui constitue le facteur déterminant quant à la réussite de la tentative de réanimation. À cet égard, ce dépliant donne de l'information générale sur l'utilisation du défibrillateur externe automatisé (DEA) en entreprise. On y décrit ses avantages, son fonctionnement et les critères à considérer pour en faire l'acquisition. On y précise aussi quelle formation les secouristes en milieu de travail doivent suivre pour utiliser cet appareil de façon sécuritaire.

Le Journal des Belmine, n° 26, décembre 2008

DC 600-410-26 • MAGAZINE • 12 p.

Le Journal des Belmine est axé sur la prévention des accidents du travail dans l'industrie minière. Dans le numéro de décembre 2008, il est question de l'utilisation de la dynamite dans les mines et des dangers que cela comporte, témoignage à l'appui. On explique aussi le rôle positif que jouent les membres de l'Escouade jeunesse de la CSST auprès des jeunes travailleurs quand ils visitent les mines souterraines. Au rang des événements les plus prisés dans ce secteur d'activité, la 46^e Compétition annuelle de sauvetage minier, qui coïncidait cette année avec le 60^e anniversaire du Service du sauvetage minier du Québec, nous livre ses secrets. Enfin, on explique pourquoi les réalisations d'une artiste préventionniste, à la mine Raglan, sont couronnées de succès.

Guide de prévention pour l'assainissement des systèmes de chauffage, de ventilation et de conditionnement de l'air

DC 200-1033 • BROCHURE • 48 p.



Le travail des techniciens et des professionnels en assainissement des composants des systèmes CVCA (chauffage,

ventilation et conditionnement de l'air) comporte divers risques pour la santé, la sécurité et l'intégrité physique. C'est pourquoi ce guide se révèle un outil pratique de prévention pour l'ensemble de ces travailleurs. Il vise à décrire clairement des situations de risque à l'aide d'illustrations accompagnées d'explications. Les méthodes de travail et les moyens de contrôle à appliquer de même que les équipements de protection à utiliser y sont également présentés.

L'atelier de ferme

DC 900-154 • SÉRIE DE CINQ AFFICHES

Est-ce que votre atelier de ferme est muni de tous les moyens de prévention nécessaires pour éviter les accidents et les maladies professionnelles ? Le document *L'atelier de ferme* est constitué d'une série de cinq affiches qui présentent les façons de faire dans les ateliers de ferme, les règles à observer, les consignes de sécurité à respecter et les



principaux moyens de prévention qui s'appliquent, pour chaque type d'activité. Voici le titre de chacune des affiches :

- Aménagement et tenue des lieux
- Soudage et oxycoupage
- Matières et déchets dangereux
- Machines et outils portatifs à moteur
- Appareils et accessoires de levage

RÉÉDITIONS

La gestion de la santé et de la sécurité du travail, c'est rentable !

DC 100-1135-1 • DÉPLIANT



Ce dépliant, destiné aux employeurs, contient de l'information sur les coûts, tant directs qu'indirects, des accidents du travail et des maladies professionnelles. Trois tableaux en présentent des exemples éloquentes.

Systèmes de réfrigération fonctionnant à l'ammoniac Condensé du programme de gestion préventive FRIGO

DC 200-16281-1 • BROCHURE • 20 p.

Ce guide est dérivé du document intitulé *Systèmes de réfrigération fonctionnant à l'ammoniac : Mesures de prévention* et portant le numéro de référence DC 200-16280-1 (09-01). Il vise à sensibiliser les employeurs et les

travailleurs à l'importance d'accroître leur vigilance pour éviter les accidents graves mettant en cause l'ammoniac. Il renseigne principalement sur le programme de gestion préventive conçu dans cette optique.

Le Centre de documentation... une voie d'accès aux connaissances en santé et en sécurité du travail

DC 100-404-2 • DÉPLIANT ET SIGNET



Ce dépliant présente les services offerts par le Centre de documentation de la CSST : consultation de documents

variés, recherche et analyse continues d'information liée à divers champs d'intérêt, bibliothèque virtuelle, prêts, photocopies et références, pour ne nommer que ceux-là.

Prenez tous les moyens qu'il faut... pour que personne ne tombe à l'eau !

DC 100-490-2 • DÉPLIANT



Ce dépliant explique quelles mesures de prévention adopter lors de travaux sur des plateformes flottantes, à bord d'embarcations pour le transport des travailleurs et au-dessus ou à proximité d'un cours d'eau.

Vous pouvez vous procurer ces documents au bureau de la CSST de votre région. Vous pouvez également les consulter et les commander à partir du site www.csst.qc.ca/publications. **PT**

FLORENCE MAURICE
DIANE MÉRINEAU

Maçonnerie et échafaudage

PAR UNE BELLE JOURNÉE DE PRINTEMPS, LE TRAVAIL À L'EXTÉRIEUR PEUT ÊTRE FORT AGRÉABLE, À CONDITION QU'IL SE FASSE EN TOUTE SÉCURITÉ. AU PROGRAMME DU JOUR ? LE BRIQUETAGE D'UN FUTUR MAGASIN. POUR LES BESOINS DE NOTRE DÉMONSTRATION, DOMINIC, ROMAIN ET MARIO ONT BIEN VOULU COMMETTRE QUELQUES IMPRUDENCES. POUVEZ-VOUS DIRE LESQUELLES ?





Photos : Denis Bernier

LES ERREURS

- 1 Le sol est jonché de matériaux et de débris. On y aperçoit même des croisillons qui devraient être installés pour retenir les cadres entre eux.
- 2 Où sont passés les vérins à vis et les plaques d'appui sur lesquels les montants doivent reposer?
- 3 Dominic, le maçon, pourrait bien tomber de l'échafaudage, car il est perché sur une plateforme constituée d'un seul madrier.
- 4 Romain, qui fournit le matériel, pourrait tomber au sol puisqu'il n'a aucune protection contre les chutes. Les croisillons utilisés ici comme garde-corps ne peuvent être considérés sécuritaires.
- 5 Romain sollicite inutilement son dos, tout comme Dominic qui travaille à bout de bras. Ils seront courbaturés à la fin de la journée.
- 6 Aucun dispositif d'amarrage ne relie l'échafaudage à la structure du bâtiment.
- 7 À quoi pense Mario de grimper ainsi sur l'échafaudage?
- 8 Où sont passés les casques et les bottes de sécurité des travailleurs? Il s'agit d'un chantier de construction.



LES CORRECTIONS

D'abord, avant d'entreprendre des travaux sur un échafaudage, il faut s'assurer qu'il est bien monté. Toutes ses composantes doivent être mises en place pour résister aux charges auxquelles il peut être soumis. Dans le plan vertical, le contreventement doit être fait de croisillons entre chaque cadre, des deux côtés et ce, à toutes les sections de l'échafaudage. Pour maintenir les montants ensemble, on doit utiliser des barrures verticales (*banana clip*). Et bien sûr,

l'échafaudage doit être retenu à la structure du bâtiment par un dispositif d'amarrage.

De plus, les échafaudages sur cadres métalliques doivent reposer sur des assises solides. Pour assurer l'aplomb, les montants doivent trouver appui sur des plaques avec ou sans vérin à vis et sur des soles ou longrines constituées de madriers de 38 mm sur 235 mm minimum, couvrant au moins deux montants ou deux cadres consécutifs.

Quant au plancher des échafaudages, il peut être constitué de matériaux en bois, en métal ou en composites et doit être d'une largeur minimale de 470 mm. Lorsqu'il supporte des matériaux empilés en plus des travailleurs et de leurs outils, il doit être constitué d'une double épaisseur de madriers ou d'une plateforme conçue pour cet usage. L'utilisation d'un échafaudage de charge est recommandée pour supporter la brique et le mortier.

Pour des travaux se déroulant à plus de trois mètres du sol, des garde-corps doivent être installés sur tous les côtés ouverts du plancher de travail, sauf si le côté sans garde-corps est situé à moins de 350 mm d'un mur ou d'un autre plancher. Pour les besoins visuels de notre photo, des garde-corps tubulaires ont été installés, mais ils pourraient être constitués de madriers attachés solidement. Romain, le manœuvre, porte un harnais de protection contre les chutes. Ainsi, lorsqu'il recevra une palette de blocs par exemple, il pourra s'attacher temporairement, tout le temps que les garde-corps seront retirés.

On ne doit jamais accéder aux planchers supérieurs d'un échafaudage en grimpant sur sa structure lorsque le plancher est fait de madriers. Il faut utiliser une échelle de classe 1 fixée à l'échafaudage.

Enfin, sur un chantier de construction, on doit porter en tout temps bottes et casques de sécurité. **PT**

JULIE MÉLANÇON

Nous remercions le personnel de la compagnie Maçonnerie Ultra pour sa collaboration; nos trois figurants, Mario Labrecque, contremaître, Dominic Morissette, compagnon briqueteur-maçon, et Romain Daigle, manœuvre spécialisé, de même que Martin Rouleau, manœuvre spécialisé.

Nos personnes-ressources : Louise Girard, conseillère, et Pierre Bouchard, ingénieur et conseiller, de la Direction générale de la prévention-inspection et du partenariat et Louis Verville, ingénieur et inspecteur à la Direction régionale de Saint-Jean-sur-Richelieu, tous trois de la CSST.

LE COMITÉ DE SST

Un rouage essentiel

Il y a encore quelques années, de nombreux comités de santé et de sécurité (CSS) ne devaient leur existence qu'à l'obligation imposée par la Loi sur la santé et la sécurité du travail (LSST) ou encore par l'entremise d'une convention collective.

Aujourd'hui, un nombre croissant d'entreprises ont décidé de leur propre chef de se doter d'un CSS efficace, sans être assujetties à la réglementation, constate le Centre patronal de santé et sécurité du travail du Québec. Pour ces entreprises, les comités sont devenus un des moyens pour gérer la prévention de façon proactive.

Prévention : se prendre en main ou se faire prendre par la main ?¹

Mon entreprise est-elle obligée de former un comité de santé et de sécurité (CSS)? Quelle place doit-il occuper dans l'entreprise? Un programme de prévention... c'est quoi au juste? Et le représentant à la prévention, en quoi consiste véritablement son rôle? Ces questions vous ont sûrement effleuré l'esprit à un moment ou à un autre, sans que vous sachiez précisément quoi répondre, car ça dépend! Ça dépend si vous voulez continuer à éteindre des feux ou si vous préférez prendre le temps de planifier et de vous doter de mécanismes pour encadrer vos actions en matière de prévention.

PAR | **BENOIT PARENT**

IL FAUT SE RAPPELER que dès son adoption, en 1979, la Loi sur la santé et la sécurité du travail (LSST) a introduit différents mécanismes de participation des travailleurs et des employeurs pour qu'ensemble, de façon concertée, ils puissent travailler à l'identification et à la résolution de problèmes en matière de santé et de sécurité du travail. Ces différents mécanismes sont le CSS, le représentant à la prévention et le programme de prévention. Regardons de plus près ce qu'en dit le législateur.

COMITÉ DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ (CSS)

S'il n'est pas défini au sens de la LSST, on s'entend cependant pour dire qu'un CSS est un comité paritaire réunissant des représentants de l'employeur et des travailleurs pour qu'ils travaillent ensemble à rendre le milieu de travail plus sain et sécuritaire.

Dépendamment des secteurs d'activité (voir le Règlement sur les comités de santé et de sécurité du travail), une entreprise peut être tenue de former un comité si celle-ci regroupe plus de 20 travailleurs (article 68, LSST) et si une association accréditée ou, s'il n'y en a pas, un nombre ou un pourcentage de travailleurs transmet un avis à cet effet à l'employeur, en vertu de l'article 69 de la LSST. Autrement, c'est votre choix! Sachez que dans une perspective d'efficacité, de

plus en plus de comités sont formés dans des entreprises qui n'ont aucune obligation légale de le faire. En fait, par expérience, on sait que les entreprises dont les employeurs et les travailleurs assument pleinement leurs responsabilités et travaillent en commun à des projets en prévention sont celles qui obtiennent les meilleurs résultats.

Quant à la composition du CSS, au moins la moitié des membres doivent représenter les travailleurs et ceux-ci sont désignés par une ou des associations accréditées. Les membres qui représentent l'employeur sont désignés par celui-ci. Il y a mésentente entre les diverses associations accréditées représentant l'ensemble des travailleurs?

Qu'à cela ne tienne : le RCSST prévoit, à l'article 10, les modes de désignation. Les règles de fonctionnement pour la tenue des réunions, leur fréquence, leur durée, leur objectif, etc., sont établies par le comité lui-même. Si le CSS n'y voit pas, le RCSST y pourvoira par les articles 18 à 33. Deux principes simples à respecter : les réunions doivent se tenir durant les heures normales de travail, à moins que le CSS n'en décide

Un CSS est un comité paritaire réunissant des représentants de l'employeur et des travailleurs pour qu'ils travaillent ensemble à rendre le milieu de travail plus sain et sécuritaire.



1. Adaptation d'un article tiré de la revue *Convergence*, vol. 19, n° 1, février 2003, publiée par le Centre patronal de santé et sécurité du travail du Québec.

autrement, et les membres représentant les travailleurs sont réputés être au travail lorsqu'ils participent aux réunions et aux travaux du CSS. Rappelez-vous que la meilleure façon d'éviter la frustration des membres, c'est d'abord de clarifier le mandat du comité. Avec des responsabilités bien précises, les membres d'un comité apprendront à se faire confiance pour mieux travailler ensemble à la prévention des risques.

Les fonctions du CSS s'avèrent décisionnelles (par exemple choisir le médecin responsable, approuver le programme de santé, choisir les équipements de protection individuelle), consultatives (participer à l'identification et à l'évaluation des risques, enquêter sur les événements qui ont causé un accident du travail) et administratives (par exemple tenir des registres des accidents du travail et des maladies professionnelles, transmettre un rapport annuel des activités à la CSST). Bien que la LSST puisse déterminer dans quels cas un CSS est obligatoire, elle ne peut garantir par elle seule qu'un CSS sera efficace. Car respecter la loi, c'est nécessaire, mais c'est un seuil minimal. Aussi, pour être efficace, le CSS devra compter sur l'appui de l'employeur et sur des membres dynamiques qui ont un intérêt marqué pour la prévention.

REPRÉSENTANT À LA PRÉVENTION (RP)

Outre la création d'un comité paritaire, la LSST a également prévu la désignation d'un représentant à la prévention, toujours dans l'optique d'éliminer les dangers à la source. Le représentant est membre d'office du comité et il est « désigné parmi les travailleurs de l'entreprise de la même manière que les représentants des travailleurs au sein du comité », c'est-à-dire par entente ou, s'il y a litige, en vertu des dispositions du RCSST (art. 87, 88 et 89 de la LSST).

Les fonctions du RP, citées à l'article 90 de la LSST, lui permettent notamment : de recevoir des avis d'accidents, d'enquêter sur les événements qui ont causé un accident, d'accompagner l'inspecteur de la CSST dans ses visites et d'intervenir dans le cas où un travailleur exerce son droit de refus. Le représentant pourra s'absenter de son travail le temps nécessaire pour exécuter ces quatre fonctions spécifiques. Pour toutes les autres fonctions prévues



La meilleure façon d'éviter la frustration des membres, c'est d'abord de clarifier le mandat du comité. Avec des responsabilités bien précises, les membres d'un comité apprendront à se faire confiance pour mieux travailler ensemble à la prévention des risques.

à la loi, le temps que peut consacrer le représentant à celles-ci est déterminé par le CSS, conformément au Règlement sur le représentant à la prévention dans un établissement. S'il y a mésentente au sein du comité, l'article 2 de ce règlement y pourvoit.

Malgré le rôle et les fonctions qu'il exerce en prévention, le représentant demeure un travailleur qui doit prévenir son supérieur immédiat, son employeur ou son représentant lorsqu'il s'absente de son travail pour exercer ses fonctions en prévention (art. 93 de la LSST). Et tout comme les membres du CSS, le représentant est réputé être au travail lorsqu'il exerce ses fonctions. Pour clarifier les tâches et aider à la planification, pourquoi ne pas demander un compte rendu de son temps? De plus, pour répartir les tâches et le temps alloué à faire de la prévention, vous pouvez nommer plus d'un représentant.

PROGRAMME DE PRÉVENTION

Le programme de prévention est un ensemble d'activités mises en œuvre dans une entreprise dans le but d'éliminer à la source les dangers pour la santé et la sécurité des travailleurs. Selon la LSST, dépendamment des secteurs d'activité (voir le Règlement sur

le programme de prévention), certaines entreprises ainsi que celles regroupées au sein d'une mutuelle de prévention ont l'obligation d'élaborer et d'appliquer un tel programme. Autrement, c'est votre choix d'en créer un. On y trouve quoi? Les activités planifiées, le responsable et l'échéancier de réalisation ou la fréquence de l'activité. Les activités sont organisées en fonction des principales sources de danger, des normes et règlements à respecter pour éliminer ou contrôler ces dangers, des mesures de surveillance et d'entretien

Conditions gagnantes pour une prise en charge réelle de la SST

Engagement et soutien de la haute direction

Participation de tous les travailleurs

Responsabilisation des travailleurs et des gestionnaires de tous les paliers et occupant tous types de fonctions

Mise en application du programme de prévention ou du plan d'action annuel

Évaluation du rendement de l'entreprise en SST.

Source : test-éclair « travailleur » (DC 200-2212) et test-éclair « employeur » (DC 200-2211), à partir du site de la CSST : www.csst.qc.ca, sous l'onglet publications.

à appliquer, des normes d'hygiène et de sécurité spécifiques à l'établissement, des équipements de protection individuelle à utiliser pour protéger les travailleurs et des besoins d'information et de formation. Et il ne faut surtout pas oublier les mesures nécessaires pour que les correctifs restent en place et demeurent efficaces, autrement dit, pour que les solutions soient durables.

Vous ne souhaitez pas instaurer un programme aussi élaboré? Pour atteindre des résultats en matière de réduction d'accidents du travail et de maladies professionnelles, il convient néanmoins d'élaborer un plan d'action en prévention lié à la stratégie globale de votre entreprise, qui comprend des objectifs réalistes, des échéanciers ainsi que des responsables désignés. Qu'il soit désigné sous l'appellation *programme de prévention* ou *plan d'action*, l'objectif visé demeure le même : la réduction ou l'élimination des risques d'accidents. Les facteurs de succès s'appuient entre autres sur le réalisme du plan,



Photo: iStockphoto

l'engagement de la haute direction, la participation du personnel et une bonne communication à tous les niveaux.

SE PRENDRE EN MAIN

Vous voulez agir en prévention, être proactif? Il n'est pas nécessaire d'être visé par la loi pour créer un CSS ou

Obligation légale ou pas, l'essentiel en matière de prévention consiste à se prendre en main, c'est à dire à se doter de mécanismes de gestion adaptés aux particularités et aux besoins de votre entreprise. Chaque entreprise étant unique, vous avez tout à gagner à mettre la main à la pâte!

mettre au point et appliquer un plan d'action en SST. En fait, lorsqu'ils proviennent d'une volonté de l'entreprise plutôt que d'une obligation légale, ces mécanismes de prévention répondent souvent mieux aux besoins des entreprises.

Obligation légale ou pas, l'essentiel en matière de prévention consiste à se doter de mécanismes de gestion adaptés aux particularités et aux besoins de votre entreprise. Chaque entreprise étant unique, vous avez tout à gagner à mettre la main à la pâte! **PT**

Transformez votre comité de SST en un agent de progrès!

Le 5 novembre dernier, le Centre patronal de santé et sécurité du travail organisait à Montréal un colloque ayant pour thème : *Transformez votre comité de SST en un agent de progrès. Prévention au travail* résume ici le contenu de deux conférences.

PAR | GUY SABOURIN

FAIRE DU COMITÉ DE SST LE COMPLICE D'UNE CULTURE PRÉVENTIVE, OU LA FIN DES CASCADEURS CHEZ GPS CASCADES

Au tournant des années 2000, Cascades, ce géant des pâtes et papiers qui fait tourner 150 usines, prenait le virage de la sécurité. Dans l'un de ses établissements, où le taux de fréquence des lésions² oscillait autour de 30 bon an

2. Taux de fréquence =

$$\frac{\text{Nombre de lésions}}{\text{Nombre d'heures de travail}} \times 200\,000$$

(200 000 = constante équivalente au nombre d'heures de 100 travailleurs durant une année)

mal an, le compte est passé à zéro en quelques années, à la suite de l'arrivée d'un nouveau directeur. « C'est alors que le président nous a demandé de "cloner" ce nouveau directeur, afin d'introduire dans chacune de nos usines des comportements sécuritaires à la place d'une culture du risque », raconte Richard Martel, coordonnateur en santé-sécurité à la division Groupe produits spécialisés (GPS) de Cascades... et passionné par son métier.

Dans les usines Cascades, on travaille sans supervision 60% du temps. Il faut pourtant rester à l'affût des accidents, à plus forte raison dans ce contexte particulier. Le moyen original qu'a trouvé GPS Cascades a été



Photo: GPS Cascades

Richard Martel, de Cascades.

d'introduire un « facilitateur », en la personne d'un travailleur manifestant un intérêt marqué pour la sécurité. Il est libéré de sa tâche habituelle et consacre tout son temps à circuler dans l'usine pour observer ses collègues travailler, recommander des modifications, régler toutes sortes de problèmes de sécurité au fur et à mesure. Aujourd'hui, le facilitateur est membre du comité de SST, fait office de personne-ressource permanente, suit minutieusement et tient à jour tous les dossiers de sécurité, dont le SIMDUT et le « cadenassage », par exemple.

« La venue du facilitateur a redonné beaucoup de vigueur au comité de SST, raconte Gilles Venne, directeur de Cascades récupération de Lachine, une des 28 usines du GPS. Pourquoi? Parce qu'en consacrant 100% de son temps à la sécurité, il règle quantité de problèmes sur-le-champ. Sa présence constante place la sécurité au premier plan. Aujourd'hui, tout le monde se sent écouté. Plus les travailleurs « font » de la sécurité, plus ils se sentent devenir bons. Ils aiment ça et considèrent que ce n'est plus juste l'affaire du directeur. D'ailleurs, je leur ai donné le pouvoir de cesser la production en cas de nécessité. Cela a grandement amélioré leur perception de la sécurité et introduit une véritable culture de la prévention dans l'usine. »

CULTURE DE LA PRÉVENTION

Selon Richard Martel, la culture de la prévention doit justement figurer dans les priorités de la haute direction. L'intégrité physique des travailleurs doit y être une valeur suprême. « Il faut que l'entreprise devienne intolérante aux blessures, qu'elle se considère comme mauvaise si, pour produire, elle doit blesser des travailleurs, dit-il. Il faut profondément croire que chaque tâche peut être faite sans qu'il y ait blessure ou accident. Enfin chacun, directeur comme travailleur, doit veiller à créer et maintenir un milieu de travail sain. »

« Nous nous intéressons maintenant à la sécurité parce que nous sommes écoutés, raconte Nancy Guernon, adjointe administrative chez Cascades Lachine, qui a témoigné de son expérience aux côtés du directeur Gilles Venne. Nous avons d'abord réglé toute notre « liste d'épicerie » afin de pouvoir démarrer de nouveaux projets qui prennent rapidement vie. Par exemple,

Dans les usines Cascades, on travaille sans supervision 60 % du temps. Il faut pourtant rester à l'affût des accidents, à plus forte raison dans ce contexte particulier.



Photo: Martin Meloche

nous avons éliminé les piétons dans l'usine, créé des zones sécurisées avec pancartes. Nous mettons enfin nos idées en pratique. Le comité de SST est très vigoureux et n'éprouve aujourd'hui aucune difficulté à recruter des membres. »

« Fidèles à l'esprit d'entreprise qui règne chez Cascades, nous disons au comité de SST : si vous voulez faire autrement ou autre chose, faites-le, pourvu que ça marche! », conclut Richard Martel, qui croit que la motivation et la culture de la prévention ne peuvent reposer sur autre chose que des valeurs fortes et affirmées.

Comprendre les comportements en SST pour les rendre sécuritaires

On trouve facilement des fumeurs informés du danger que leur habitude leur fait courir, mais qui n'arrêtent pas de fumer pour autant. Ou encore des caristes instruits du risque qu'ils

courent lorsqu'ils confondent chariot élévateur et voiture de formule 1. Bref, savoir ne conduit pas forcément au changement. Est-ce peine perdue pour faire adopter des comportements responsables?

Pas du tout. Selon la conférencière Josette Boulé, conseillère et formatrice pour le Centre patronal SST, il faut d'abord comprendre les comportements pour pouvoir les changer. Savoir



Photo: Centre patronal de santé et sécurité

Josette Boulé, du Centre patronal SST.

reconnaître, notamment, que subsistent de mauvais exemples dans l'entreprise. Les omissions du patron, l'obligation de travailler vite, le manque de connaissances, de formation ou d'information, la paresse, la négation du danger ou les équipements inadéquats font partie des modèles qui influent négativement sur les comportements. « En interrogeant les valeurs de l'entreprise, on découvre souvent la ou les sources du problème, explique Josette Boulé. Y a-t-il des gestes systématiques en faveur d'une culture positive de la sécurité? Celle-ci vit-elle concrètement dans l'entreprise? »

Selon elle, la haute direction, capitaine du navire, doit être irréprochable au chapitre de la sécurité. Elle ne doit rien tolérer. Ainsi, le travailleur pris en défaut ne s'en étonnera pas. L'entreprise a d'ailleurs l'obligation légale de protéger son personnel. Mais elle n'est pas seule à bord. « Il faut que chacun s'y arrête et s'en préoccupe, que les gestes, les inspections, les rapports, les rappels soient quotidiens, observe Josette Boulé. Créer sans relâche des occasions d'en discuter, ajoute-t-elle : à l'embauche, lors des rencontres de sécurité, des évaluations ou lors d'un changement de poste de travail. Afficher des consignes de sécurité en n'oubliant pas les nombreux analphabètes non déclarés ni les travailleurs immigrants, peut-être incapables de déchiffrer un message écrit; en d'autres mots, varier les moyens de diffusion. » Selon la conférencière, il y a plus d'accidents dans les milieux où l'on constate un manque de connaissance des rôles et responsabilités par rapport à la SST.

Josette Boulé soutient que le plus gros défi d'un comité de SST consiste à identifier les risques et à amener tout l'équipage à les considérer comme sérieux. Il faut ensuite briser le sentiment d'invulnérabilité des travailleurs, les conscientiser aux conséquences d'un accident en ayant recours au message choc s'il le faut, enfin insister sur la probabilité qu'un accident puisse survenir même si ce n'est encore jamais arrivé.

CHANGER LES COMPORTEMENTS

Parallèlement à toutes ces activités, on peut apprivoiser et appliquer un modèle de changement de comportement, qui se décline en quelques étapes. Après



Après avoir accompagné les travailleurs dans la reconnaissance du danger, il faut les aider à trouver la source d'un mauvais comportement persistant, par exemple conduire un chariot élévateur en pilote de course pour attirer l'attention des autres. Une fois cela réussi, il faut les inciter à changer.

avoir accompagné les travailleurs dans la reconnaissance du danger, il faut les aider à trouver la source d'un mauvais comportement persistant, par exemple conduire un chariot élévateur en pilote de course pour attirer l'attention des autres. Une fois cela réussi, il faut les inciter à changer. On peut faire valoir, par exemple, qu'un comportement responsable qui tient les blessures, les risques matériels et financiers à l'écart est bon pour l'individu et pour l'entreprise. Il faut que la liste des avantages réels de la conduite sécuritaire rivalise en longueur avec celle des avantages que perçoit le cariste s'il roule vite.

Si les travailleurs adoptent enfin le nouveau comportement sécuritaire, il faut les soutenir. « Même si c'est difficile, il faut encourager et faire du renforcement positif, croit Josette Boulé. C'est de cette façon que les travailleurs intériorisent le comportement qu'on attend d'eux, une étape majeure dans le changement de comportement. Le patron peut ici intervenir, par exemple en marquant son appréciation pour la bonne productivité et pour le respect des méthodes de travail sécuritaires, l'une n'allant pas sans l'autre. »

Identifier et modifier les comportements dangereux est aux yeux de la conférencière un travail d'équipe – et pourquoi pas celui du CSS? –, qui se complète d'une stratégie et d'un plan d'action comprenant les moyens, les responsables et l'échéancier. Un beau défi!

La performance des comités de santé et de sécurité, ça se mesure

« Ça fait plusieurs années qu'on s'interroge sur la performance des comités de santé et de sécurité du travail (CSS), surtout dans les PME », lance la conférencière Lise Desmarais, professeur de management à la Faculté d'administration de l'Université de Sherbrooke, qui a une prédilection pour la santé et la sécurité au travail. Elle en a fait son objet d'études, le CSS étant à ses yeux une structure porteuse dans l'entreprise.

Au terme d'une étude portant sur la sécurité et la santé au travail dans les PME québécoises, Lise Desmarais a découvert, de façon générale, que la SST n'est pas une priorité au programme. Les CSS se réunissent en moyenne une fois par mois, souvent moins, et cela engendre une perte de motivation entre les rencontres. Occupés au quotidien à régler toutes sortes de petits problèmes, ils n'ont pas le temps de se consacrer à l'ensemble de la sécurité. L'efficacité relative des décisions prises au sein du CSS dépend beaucoup de la présence d'un membre de la direction, ce qui les rend opérationnelles; en l'absence de la direction, les dossiers stagnent. Tous s'entendent sur le rôle fondamental du CSS pour éliminer le danger à la source.

Selon M^{me} Desmarais, les représentants patronaux et syndicaux ont besoin d'un outil pour suivre la performance du CSS. « Un monitoring constant permet de se faire une idée plus juste des écarts qu'il peut y avoir entre ce qu'on dit et pense et ce qui se passe sur le terrain », précise-t-elle. C'est aussi un déclencheur d'enquête, un guide d'analyse qui permet de prendre des décisions à partir de faits observables.

Si, par habitude, l'entreprise compile les résultats de manière « réactive », c'est-à-dire qu'elle tient des statistiques sur des accidents et des blessés, elle peut aussi le faire de manière « proactive », soit en faisant le compte et surtout la mesure rigoureuse de ses interventions. « C'est par le biais d'une mesure très fine qu'on fait des découvertes, précise-t-elle. Il faut par conséquent favoriser une mesure proactive des activités de sécurité. »

La « matrice des objectifs », ou encore le tableau de suivi de la performance, est un outil qu'elle suggère pour évaluer plus finement la performance des activités en SST dans l'entreprise. « C'est comme prendre une photo en temps réel », illustre-t-elle. Par exemple, en circulant dans l'entreprise, la personne qui remplit le tableau découvre que 35% des



Lise Desmarais, professeur de management à l'Université de Sherbrooke.

travailleurs ne portent pas leurs lunettes de sécurité, que 80% des lieux ne sont pas propres, que 20% des travailleurs sont exposés à un bruit trop fort, etc.

OBJECTIFS MESURABLES

Ces statistiques sont reportées sur la matrice, ajustées selon différents calculs simples, classées selon l'importance qu'on veut leur accorder et accompagnées chacune d'un objectif. « Un bon objectif doit être simple et précis, atteignable, mesurable et réalisable », précise la conférencière. Par exemple un des objectifs serait que 100% des travailleurs portent leurs lunettes de sécurité; on l'inscrit sur la matrice. Le mois

suivant, après que le CSS a fait les recommandations nécessaires aux travailleurs au chapitre des lunettes, on refait une inspection, pour s'apercevoir que 18% des travailleurs ne portent toujours pas leurs lunettes de sécurité. Il y a eu amélioration à ce chapitre, qu'on reporte sur la matrice. Ainsi de suite, pour chacun des objectifs de sécurité inscrits au départ, et selon le même scénario qu'on refait tous les mois. Très vite, on peut mesurer les progrès de mois en mois, puis cibler les interventions nécessaires et prioritaires.

« Cette matrice devient un outil très concret pour mesurer au fur et à mesure les progrès réalisés et déterminer les efforts qui restent à faire, explique Lise Desmarais. Il ne s'agit pas de mesurer pour mesurer, ce qui serait contre-productif. Cet outil sert au contraire à préciser où le CSS doit concentrer ses énergies. »

« Cette matrice met les pendules à l'heure et favorise les échanges entre patrons, syndicats et travailleurs pour trouver les bonnes solutions de sécurité », conclut Mélanie Foucault, candidate à la maîtrise en intervention et changement organisationnel, conférencière adjointe de Lise Desmarais.

La santé au travail comprend la psychologie

Les comités de santé et de sécurité (CSS) se préoccupent traditionnellement de la santé physique des travailleurs. Mais ont-ils un rôle à jouer en ce qui touche à la santé psychologique? La réponse est oui, même si le sujet est sensible, surtout entre collègues de la même entreprise.

« Il n'y a pas de distinction entre santé physique et santé psychologique dans la Loi sur la santé et la sécurité du travail », indique d'entrée de jeu le conférencier Michel Vézina, conseiller médical en santé et sécurité au travail à l'Institut national de santé publique du Québec et professeur titulaire au Département de médecine sociale et préventive à l'Université Laval. Selon lui, il faut aller au-delà des seules lésions physiques quand il est question de santé au travail et inclure le volet psychologique dans toute démarche sérieuse de prévention.

La « matrice des objectifs », ou encore le tableau de suivi de la performance, est un outil pour évaluer plus finement la performance des activités en SST dans l'entreprise. Par exemple, en circulant sur un chantier, la personne qui remplit le tableau découvre que 35 % des travailleurs ne portent pas leurs lunettes de sécurité, que 80 % des lieux ne sont pas propres, que 20 % des travailleurs sont exposés à un bruit trop fort, etc.



Photo : iStockphoto

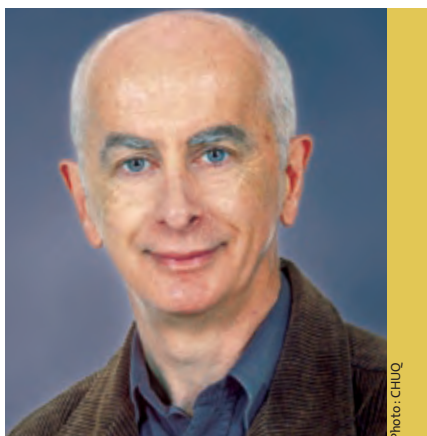


Photo: CHUQ

Michel Vézina, conseiller médical en SST.

La santé psychologique importe tout autant et les raisons de s'en préoccuper s'additionnent de jour en jour. « Aujourd'hui, le travail peut engendrer à lui seul 30% des troubles de santé mentale à l'origine des longues absences pour maladie », illustre le conférencier. Les nouvelles technologies, entre autres, loin d'alléger les charges de travail comme promis, les augmentent. Les nombreuses fusions créent des chocs entre deux univers forcés soudainement de n'en faire qu'un. Les « rationalisations » d'effectifs engendrent de l'insécurité, des mises à pied et alourdissent le fardeau de ceux qui restent, forcés de faire plus avec moins. C'est sans compter l'intensification généralisée des tâches, le roulement en hausse du personnel et la détérioration du climat de travail dans de nombreuses entreprises. « Tous ces facteurs font baisser la productivité et augmenter la charge psychologique », résume Michel Vézina.

Un malaise psychologique induit par le travail est une réalité plus insaisissable qu'une douleur au bas du dos. Il existe par chance des outils comme le modèle de stress au travail du National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) et des résultats de recherche qui déterminent quatre dimensions critiques dans l'entreprise, susceptibles d'influer directement sur la santé psychologique des travailleurs. D'abord, la charge de travail dépasse-t-elle les bornes; y a-t-il trop à faire, y compris certaines tâches très complexes, le tout en très peu de temps? L'entreprise favorise-t-elle la latitude décisionnelle et donne-t-elle au travailleur une certaine autonomie, une part de marge

de manœuvre? Le supérieur, les collègues et toute l'équipe en général fournissent-ils du soutien? Enfin, y a-t-il équilibre entre effort et reconnaissance; l'entreprise estime-t-elle ses travailleurs, les respecte-t-elle, les rend-elle admissibles aux promotions verticales?

Michel Vézina recommande aux comités de santé et de sécurité (CSS) qu'ils vérifient s'il existe des risques pour la santé psychologique dans leur entreprise. L'Institut national de santé publique du Québec met à la disposition du public une grille à cet effet : www.inspq.qc.ca/pdf/publications/744_OutilCaractMilieuTravail.pdf. Il faut aussi que les CSS aient à cœur de s'occuper véritablement de santé psychologique, un volet plus délicat de la santé.

PROGRAMME D'AIDE ORGANISATIONNEL

« Les entreprises ont souvent un programme d'aide aux employés (PAE) pour les soutenir en cas de trouble psychologique, explique le conférencier. Mais la santé psychologique au travail ne se limite pas au PAE, comme c'est trop souvent le cas. Aider, certes, il le faut, mais sans occulter la prévention. À ce chapitre, les entreprises ont souvent besoin d'un PAO, programme d'aide organisationnel, pour redresser les facteurs de risque connus et soutenir les gestionnaires ayant certaines difficultés. » Ce PAO peut se nourrir des données dépersonnalisées du PAE pour mesurer jusqu'à quel point l'entreprise est dans une situation critique et

orienter les programmes de prévention. Michel Vézina écarte l'argument voulant que les « faibles » seulement soient psychologiquement atteints dans la même situation où d'autres restent en bonne santé. « Ce n'est pas parce que 20% seulement des travailleurs d'une usine sont incommodés par la poussière de cèdre qu'il ne faut rien faire », illustre-t-il.

Une direction qui s'engage et fournit du soutien milite en faveur d'une intervention dans l'entreprise. La démarche de redressement de la santé psychologique au travail passe par la création d'un comité paritaire de mise en œuvre (CPMO) crédible qui fait circuler l'information dans un climat d'ouverture et de transparence et qui est appuyé au besoin par un groupe de soutien à l'intervention (GSI) de trois à cinq personnes choisies parmi des volontaires crédibles. Après avoir élaboré un plan d'action qui augmente l'autonomie et la latitude décisionnelle du travailleur (des variables clés au sein des entreprises qui réussissent, affirme Michel Vézina) et corrigé les autres principaux facteurs de risque déterminés plus haut, ces groupes doivent enfin évaluer le succès de leur intervention pour que ça ne reste pas lettre morte.

Enfin, la santé psychologique au travail ne peut s'épanouir que dans un contexte favorable. Ce qui veut dire laisser les préjugés sur le trottoir, bannir la peur des représailles, garantir la liberté de parole à chacun, surmonter les contraintes de temps trop souvent invoquées pour ne rien faire. **PT**



Les nouvelles technologies, loin d'alléger les charges de travail comme promis, les augmentent.

Photo: iStockphoto

Enquête d'accident de l'inspecteur : outil privilégié de prévention

JEAN-PIERRE A VU son compagnon de travail Éric se blesser gravement à ses côtés hier alors qu'ils faisaient équipe pendant le même quart de travail. Aujourd'hui, un inspecteur de la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST) s'est présenté et lui a demandé de répondre à une série de questions sur cet événement douloureux qu'il souhaite oublier le plus rapidement possible tellement il en a été traumatisé.

Après avoir répondu le mieux possible aux questions, Jean-Pierre demande à l'inspecteur ce qu'il adviendra des renseignements qu'il est en train de colliger. L'inspecteur lui explique que la Loi sur la santé et la sécurité du travail¹, outre qu'elle lui donne des pouvoirs pour faire corriger les situations de travail inadéquates, lui donne aussi le pouvoir d'enquêter sur toute matière relevant de sa compétence (article 180, 1^o). « Un accident grave ou mortel doit être documenté afin d'en tirer des leçons qui pourront servir à tous », lui fait-il valoir.

« L'enquête est de la plus haute importance, lui dit-il, non pas pour trouver des coupables, mais plutôt pour bien cerner les causes de l'accident afin qu'il ne se reproduise pas. » L'inspecteur précise à Jean-Pierre qu'une fois son enquête terminée, il devra rédiger un rapport complet. Ce rapport pourra servir non seulement à éviter la répétition des événements, mais dirigera la CSST dans les actions à mettre en place, actions et mesures qui pourront servir à d'autres employeurs et travailleurs susceptibles de se retrouver dans des situations similaires.

Ainsi, le rapport de l'inspecteur comprendra une série de recommandations qui pourront couvrir un large éventail. Parmi celles-ci, mentionnons des recommandations de modifier des méthodes de travail spécifiques, d'exiger des mesures de la part de l'employeur pour modifier une machine ou encore

pour suivre des étapes bien définies dans un processus de travail particulièrement dangereux. Le rapport pourra même servir à revoir des façons de faire et des méthodes de gestion relatives à la santé et à la sécurité du travail qui jusque-là n'avaient jamais été remises en question.

Les bienfaits du rapport ne s'arrêtent pas là. En effet, le rapport de l'inspecteur pourra également servir de base à des actions de concertation à mettre en œuvre entre organismes gouvernementaux ou non gouvernementaux. Ainsi en est-il par exemple de la collaboration de la CSST avec le ministère des Transports et la Société de l'assurance-automobile du Québec pour amener les modifications qui s'imposent en ce qui a trait aux accidents du travail survenus sur les routes. Ainsi, en est-il également de la modification de programmes de formation destinés aux futurs travailleurs. Enfin, précisons que les recommandations de l'inspecteur contribueront à alimenter les organismes spécifiquement responsables de faire de la prévention, comme les associations sectorielles paritaires de prévention, qui se serviront de ces enseignements pour adapter leur programme de formation et d'information.

C'est dans cette optique plus vaste que la CSST a élargi la diffusion de ces rapports aux employeurs, fabricants, distributeurs et autres intervenants qui pourraient être concernés par les conclusions de telles enquêtes.

Dans cette perspective, Jean-Pierre comprend mieux maintenant en quoi les enquêtes de l'inspecteur peuvent contribuer à atteindre les objectifs de la Loi sur la santé et la sécurité du travail, à savoir l'élimination à la source des dangers pour la santé, la sécurité et l'intégrité physique des travailleurs, quel que soit le milieu de travail.



Photo : iStockphoto

Par ailleurs, soulignons que si le rôle de l'inspecteur qui mène une enquête dite « administrative » est fondamental, d'autres intervenants peuvent à l'occasion être appelés à mener leur propre enquête. Ainsi le coroner, en vertu de la Loi sur la recherche des causes et des circonstances de décès², peut mener soit une investigation, soit une enquête publique suivies l'une et l'autre d'un rapport public avec recommandations. Le coroner doit alors déterminer les causes et les circonstances du décès tout en recherchant si ce décès aurait pu être évité.

Enfin, il peut arriver que des situations laissent croire à une négligence de la part de l'employeur. Dans ces circonstances, et à la suite d'une plainte à la police, un corps policier enquêtera, déposera son rapport auprès d'un substitut du Procureur général du Québec et c'est ce substitut qui décidera s'il y a lieu de porter des accusations de négligence criminelle en vertu du Code criminel.

Toutes ces enquêtes, menées de façon indépendante et selon leurs règles propres, contribuent, chacune à sa façon, au grand objectif de prévention des accidents du travail. **PT**

MICHELINE PLASSE

1. L.R.Q., c. S-2.1.
2. L.R.Q., c. R-0.2.

DU 20 AU 22 AVRIL 2009
TORONTO (ONTARIO)

Health & Safety Canada 2009 – IAPA Conference & Trade Show

RENSEIGNEMENTS

📞 www.iapa.ca/conference
@ customercare@iapa.ca

22 AVRIL 2009
MONTRÉAL (QUÉBEC)
**Salon réadaptation
1^{ère} édition**

RENSEIGNEMENTS

📞 [www.salonreadaptation.ca/
index.php?section=1](http://www.salonreadaptation.ca/index.php?section=1)
@ info@salonreadaptation.ca

CENTRE PATRONAL DE SANTÉ ET SÉCURITÉ DU TRAVAIL DU QUÉBEC

SÉMINAIRES

22 AVRIL 2009
QUÉBEC (QUÉBEC)
8 MAI 2009
MONTRÉAL (QUÉBEC)

Code criminel du Canada et lois en SST : obligations et diligence raisonnable

22 AVRIL 2009
MONTRÉAL (QUÉBEC)
27 MAI 2009
QUÉBEC (QUÉBEC)

Code canadien du travail Partie II

22 AVRIL 2009
MONTRÉAL (QUÉBEC)
27 MAI 2009
QUÉBEC (QUÉBEC)

Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail

23 AVRIL 2009
MONTRÉAL (QUÉBEC)

L'assignation temporaire : un droit pour l'employeur

23 AVRIL 2009
QUÉBEC (QUÉBEC)
22 MAI 2009
MONTRÉAL (QUÉBEC)

Troubles de la personnalité Comment gérer ces employés... singuliers ?

24 AVRIL 2009
MONTRÉAL (QUÉBEC)

Retrait préventif de la travailleuse enceinte ou qui allaite

7 MAI 2009
QUÉBEC (QUÉBEC)

Sous-traitance : responsabilités en SST du donneur d'ouvrage

8 MAI 2009
MONTRÉAL (QUÉBEC)
9 JUIN 2009
QUÉBEC (QUÉBEC)

Le Règlement sur la santé et la sécurité du travail (RSST)

29 MAI 2009
MONTRÉAL (QUÉBEC)

Bâtir une culture en SST... Un plus pour l'entreprise !

10 JUIN 2009
MONTRÉAL (QUÉBEC)

Programme de prévention des risques professionnels au travail

11 JUIN 2009
QUÉBEC (QUÉBEC)

Sanctions disciplinaires et SST

SESSIONS DE FORMATION

14 ET 15 MAI 2009
MONTRÉAL (QUÉBEC)
« Ergonomisez » vos postes
de travail

29 MAI 2009
MONTRÉAL (QUÉBEC)
**Les contraintes et le confort
thermiques**

4 ET 5 JUIN 2009
MONTRÉAL (QUÉBEC)
Sécurité des machines

RENSEIGNEMENTS
Tél. : 514 842-8401
📞 www.centrepatronalsst.qc.ca

ASSOCIATION PARITAIRE DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ DU TRAVAIL, SECTEUR IMPRIMERIE ET ACTIVITÉS CONNEXES

23 AVRIL 2009
MONTRÉAL (QUÉBEC)
**Adopter une démarche
ergonomique**

28 MAI 2009
MONTRÉAL (QUÉBEC)
**Évaluer pour prévenir
les risques machines**

RENSEIGNEMENTS
📞 [www.aspinprimerie.qc.ca/for
mation/calendrierformation.asp](http://www.aspinprimerie.qc.ca/formation/calendrierformation.asp)

29 ET 30 AVRIL 2009
BOUCHERVILLE (QUÉBEC)

Congrès 2009 de l'Association des infirmières et infirmiers en santé du travail du Québec (AIISTQ) **Le retour vous travaille... La réinsertion sous toutes ses formes**

RENSEIGNEMENTS

📞 [www.aiistq.qc.ca/html/
congres2009.html](http://www.aiistq.qc.ca/html/congres2009.html)

29 AVRIL 2009
QUÉBEC (QUÉBEC)
**4^e gala national des
Prix innovation en santé
et sécurité du travail**

30 AVRIL 2009
QUÉBEC (QUÉBEC)
**Forum en santé et sécurité
du travail de la CSST**

RENSEIGNEMENTS
📞 www.csst.qc.ca

5 ET 6 MAI 2009
BOUCHERVILLE (QUÉBEC)
**Colloque ASSTAS
Tous mobilisés pour la santé**

RENSEIGNEMENTS
📞 www.asstas.qc.ca
@ colloque@asstas.qc.ca

AQHSST SESSIONS DE FORMATION

28 MAI 2009
MONTRÉAL (QUÉBEC)
Ergonomie

11 JUIN 2009
MONTRÉAL (QUÉBEC)
Contrainte thermique

RENSEIGNEMENTS
📞 www.aqhsst.qc.ca
@ info@aqhsst.qc.ca

DU 11 AU 15 MAI 2009
OTTAWA (ONTARIO)
**77^e congrès annuel de l'Acfas
La science en français...
une affaire capitale
Souffrance au travail**

RENSEIGNEMENTS
📞 [www.acfas.ca/congres/a_
propos.html](http://www.acfas.ca/congres/a_propos.html)
@ pierre.bardelli@univ-metz.fr
@ valerie.royer@univ-metz.fr

DU 13 AU 15 MAI 2009
DRUMMONDVILLE (QUÉBEC)

31^e congrès annuel de l'AQHSST **L'intégration de la SST au cœur de l'organisation**

RENSEIGNEMENTS
📞 www.aqhsst.qc.ca
@ info@aqhsst.qc.ca

DU 13 AU 16 MAI 2009
SAINT-JACQUES DE COMPOSTEL
(ESPAGNE)

14th European Congress of Work and Organizational Psychology (EAWOP)

RENSEIGNEMENTS
📞 www.eawop2009.com

COLLOQUES RÉGIONAUX DE LA COMMISSION DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL (CSST)

19 MAI 2009
SHERBROOKE (QUÉBEC)
**4^e colloque en santé
et sécurité du travail
de la Direction régionale
de l'Estrie de la CSST**

20 MAI 2009
SEPT-ÎLES (QUÉBEC)
21 MAI 2009
BAIE-COMEAU (QUÉBEC)
**6^e colloque en santé
et sécurité du travail
de la Direction régionale
de la Côte-Nord de la CSST**

21 MAI 2009
SAINT-HYACINTHE (QUÉBEC)
**3^e colloque en santé
et sécurité du travail
de la Direction régionale
de la Yamaska de la CSST**

RENSEIGNEMENTS
📞 www.csst.qc.ca

DU 20 AU 22 MAI 2009
GÈNES (ITALIE)
Journées – Médecine du travail

RENSEIGNEMENTS
Téléc. : 00 39 01 03 53 74 73
@ medlav@unige.it

DU 31 MAI AU 4 JUIN 2009
PHILADELPHIE (ÉTATS-UNIS)
**57th ASMS Conference on
Mass Spectrometry**

RENSEIGNEMENTS
📞 www.asms.org

Recherche à l'IRSST

DANS CE NUMÉRO

- 17 **Outils portatifs bruyants et vibrants**
L'industrie de la réparation automobile a les solutions en main
- 21 **Coups de chaleur**
Un programme d'autosurveillance à l'intention des jeunes travailleurs agricoles
- 24 **Le travail**
Plus de sens, moins de stress
- 26 **Indicateurs biologiques d'exposition aux solvants**
L'influence de la charge de travail
- 29 **Boursier : Guillaume Léonard**
Université de Sherbrooke
À la recherche d'un traitement analgésique moins inconfortable
- 30 **Nouvelles publications**
- 31 **Recherches en cours**

Cliquez recherche
www.irsst.qc.ca



Outils portatifs bruyants et vibrants *L'industrie de la réparation automobile a les solutions en main*

L'UTILISATION D'OUTILS pneumatiques est l'une des actions qui, vraisemblablement, génère le plus de troubles musculo-squelettiques, notamment au poignet, au coude et à l'épaule, constate Jocelyn Jargot, conseiller en hygiène industrielle à l'Association sectorielle paritaire Auto Prévention. « Dans notre secteur, les statistiques sont alarmantes

et la recherche qui a été faite nous apporte des éléments de réponse. »

« L'étude nous a permis de constater une méconnaissance généralisée de tout ce qui peut être fait pour prévenir l'exposition au bruit et aux vibrations, poursuit Jocelyn Jargot. Ces moyens matériels étaient méconnus de nous ainsi que des employeurs et des

Illustration : Philippe Béha

mécaniciens. Avant, on mettait de l'avant des méthodes de protection contre les effets, mais aujourd'hui, on découvre qu'il y a des moyens techniques de réduire le bruit et les vibrations à la source. On va pouvoir relayer cette information aux milieux de travail, maintenant. Les chercheurs et nous, de l'association sectorielle paritaire, faisons un travail complémentaire et ce genre de recherche représente un gain immédiat », explique le conseiller en hygiène industrielle.

Point de départ

Le secteur des services automobiles québécois regroupe plus de 10 000 petites et moyennes entreprises, qui emploient environ 60 000 personnes. Les mécaniciens travaillent avec des outils vibrants et bruyants, ce qui les expose au syndrome vibratoire main-bras et à d'autres troubles musculo-squelettiques, de même qu'à une perte d'audition. Pourtant, très peu d'études se sont penchées sur le sujet et celles qui existent semblent indiquer que la problématique serait à la fois sous-estimée et méconnue.

Responsables

Pierre Marcotte¹, Jérôme Boutin, Hugues Nélisse, Paul-Émile Boileau, Pierre Drouin, Christian Sirard et Renaud Daigle, de l'IRSST; Rémy Oddo et Rémi Boilley, de l'Université de Sherbrooke.



1

Partenaires

L'Université de Sherbrooke, l'Association sectorielle paritaire des services automobiles (Auto Prévention), des entreprises de réparation d'automobiles et la compagnie Chicago Pneumatic.

Résultats

Grâce à une proche collaboration avec l'ASP, une étude en milieu de travail a pu être mise en œuvre. Elle a dégagé de nombreux constats et recommandations pouvant être mis en application immédiatement et ouvert plusieurs avenues de recherche.

Utilisateurs

Les organismes de normalisation, les chercheurs, les fabricants d'outils, les employeurs et, grâce au guide de prévention subséquent, les travailleurs du secteur automobile et de milieux connexes.



Le syndrome vibratoire main-bras regroupe l'ensemble des atteintes que les vibrations causent à ces parties du corps : atteintes vasculaires (doigts blancs), neurologiques (engourdissements et troubles neurosensoriels) et musculo-squelettiques (douleurs, raideurs, pertes de dextérité, etc.).

UNE ÉTUDE RÉSOLUMENT PRATIQUE

Pierre Marcotte, responsable de l'étude à l'IRSST, voulait voir s'il y avait moyen d'aider les mécaniciens à choisir des outils moins bruyants et moins vibrants.

La réponse est oui. « Par exemple, toutes les ponceuses qu'on a testées en laboratoire étaient équipées de silencieux et faisaient très peu de bruit, tandis que celles qui étaient utilisées dans les garages qu'on a visités n'avaient pas de silencieux et faisaient un vacarme épouvantable... Parfois, des choses simples font une grosse différence. L'étude le démontre bien », précise le chercheur.

QUELS OUTILS, QUELS ESSAIS ?

Les classes d'outils à évaluer ont été choisies en collaboration avec Auto Prévention, en fonction des problèmes

Classes des outils les plus répandus et les plus utilisés

Classes d'outils	Nombre d'outils répertoriés	Répartition	Utilisation moyenne par semaine (h)	Tâches les plus courantes
Clé pneumatique	79	27 %	5,4	<ul style="list-style-type: none"> Visser et dévisser Démonter des pièces
Clé pneumatique à impact	74	25 %	9,2	<ul style="list-style-type: none"> Changer une roue Visser et dévisser (gros boulons)
Marteau pneumatique	39	13 %	1,5	<ul style="list-style-type: none"> Couper des boulons, des rivets, de la tôle Séparer des pièces (soudées ou rouillées)
Meuleuse	78	27 %	10,7	<ul style="list-style-type: none"> Couper Meuler (meuleuse d'outillage) Poncer Nettoyer (brosse)
Ponceuse	22	8 %	16,0	<ul style="list-style-type: none"> Poncer (finition)



Plusieurs des normes ISO qui décrivent les méthodes et le matériel nécessaires aux mesures en laboratoire ne tiennent pas compte de l'interaction entre l'outil et la pièce travaillée. Les chercheurs ont voulu tenir compte de ces interactions en créant des bancs d'essai plus représentatifs des tâches réalisées en milieu de travail.

de bruit et de vibrations qu'ils semblaient causer. Un questionnaire soumis à 40 mécaniciens a permis de déterminer les modèles les plus utilisés et les tâches que les travailleurs percevaient comme étant les plus problématiques pour eux (voir le tableau).

Les outils ont d'abord fait l'objet d'essais dans des garages, au cours desquels un mécanicien en utilisait un pour exécuter une tâche type. Le bruit était mesuré par des sondes placées dans ses oreilles et les vibrations, par un accéléromètre fixé à la poignée de l'outil.

Les chercheurs ont ensuite mesuré en laboratoire le bruit et les vibrations émis par divers modèles d'outils de chacune des classes visées.

DES ESSAIS NORMALISÉS, MAIS PEU REPRÉSENTATIFS

Bien que des normes ISO décrivent les méthodes et le matériel nécessaires aux mesures en laboratoire, plusieurs d'entre elles ne tiennent pas compte de l'interaction entre l'outil et la pièce travaillée. Les chercheurs



Photo : iStockphoto

ont voulu prendre en considération ces interactions en consacrant une partie de l'étude à la création de bancs d'essai plus représentatifs des tâches réalisées au travail.

AUTRES FACTEURS EN JEU

Les chercheurs ont en outre constaté que les conditions d'utilisation des outils portatifs pneumatiques influent grandement sur les caractéristiques du bruit et des vibrations : type de tâche effectuée, posture de l'utilisateur, etc.

À titre d'exemple, ils ont mesuré des écarts de l'ordre de 30 % à 40 % des vibrations émises par une même clé pneumatique

selon l'utilisateur. La posture a aussi eu un effet important dans le cas de la clé pneumatique à impact; serrer des écrous sur une roue horizontale expose à des émissions vibratoires plus élevées qu'effectuer la même tâche sur une roue disposée à la verticale.

Denis Paquet, représentant des ventes pour le Québec de la division de

Au Québec, aucun règlement ne concerne l'exposition aux vibrations. Il en existe en Europe, mais uniquement pour l'exposition pondérée sur huit heures (cinq mètres par seconde² sur huit heures). Quant au bruit, le Règlement québécois sur la santé et la sécurité du travail (RSST) stipule que l'exposition maximale ne doit en aucun moment dépasser 115 décibels (dBA) et établit le nombre d'heures d'exposition continue permis pour chaque niveau de bruit (en dBA).

l'industrie automobile pour le fabricant Chicago Pneumatic, a fourni des outils pour l'étude et s'y est rapidement impliqué. « L'ingénieur en chef est venu du bureau de Nantes pour discuter des résultats et voir comment



Les chercheurs ont notamment constaté que les conditions d'utilisation des outils portatifs pneumatiques, comme le type de tâche effectuée ou la posture de l'utilisateur, ont une grande influence sur les caractéristiques du bruit et des vibrations.

Qu'en est-il des troubles musculo-squelettiques ?

Une étude préliminaire exploratoire, qui vient de se terminer, concerne aussi les travailleurs des services automobiles. Elle a été entreprise par Denis Marchand, de l'Université du Québec à Montréal, et Denis Giguère, de l'IRSSST, à la suite d'une demande de l'Association sectorielle paritaire Auto Prévention. Elle explorait les effets de l'utilisation des petits outils pneumatiques et mécaniques en relation avec les troubles musculo-squelettiques (TMS) aux membres supérieurs.

En effet, les activités de réparation et d'entretien des véhicules automobiles sont également à l'origine de nombreux cas de TMS aux membres supérieurs des

mécaniciens, des carrossiers et des peintres. Les chercheurs documentent les facteurs de risques associés aux TMS dans ce secteur, soit, entre autres, les gestes répétitifs, l'utilisation des limites extrêmes des articulations, la manipulation d'objets lourds et l'usage d'outils pneumatiques et mécaniques. Ils analysent ainsi une dizaine de tâches jugées « à risque » par les conseillers d'Auto Prévention, grâce à la collaboration de 12 garages. L'ASP disposera ainsi de diverses données, dont un bilan sur les TMS aux membres supérieurs, qu'elle pourra utiliser pour élaborer des moyens de prévention et de formation dans le milieu des services automobiles. Une synthèse des caractéristiques ergonomiques de l'outillage mécanique sera aussi produite.



les outils ont été testés par rapport aux méthodes utilisées en Europe. En fait, il ne s'attendait pas à ce que les conditions d'utilisation, sur lesquelles le fabricant n'a pas de contrôle – comme la pression et la qualité de l'air –, puissent faire varier autant les résultats par rapport à ce qui est déterminé en laboratoire et au moment de la conception. »

DES SUITES, ALORS ?

« Il va y avoir des suites, et ce, sur l'ensemble de la problématique des outils portatifs, indique Pierre Marcotte de l'IRSSST. Nous avons, par exemple, entamé des discussions avec le National

Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) des États-Unis concernant la norme d'évaluation des clés pneumatiques à impact. »

« Et puis, pour plusieurs outils rotatifs, le bruit vient vraiment de l'échappement. M. Paquet, de Chicago Pneumatic, a trouvé une entreprise québécoise qui fabrique des silencieux pouvant être ajoutés à des outils existants. Il est fort probable qu'on teste leur efficacité », poursuit le chercheur.

UN GUIDE DE PRÉVENTION

Auto Prévention prépare, en collaboration avec l'IRSSST, un guide de

prévention à l'usage des travailleurs et des employeurs. « Dans ce guide, précise Jocelyn Jargot, nous allons synthétiser les travaux de recherche en les vulgarisant et traiter de sujets connexes comme l'énergie pneumatique, ses sources et ses effets sur le fonctionnement des outils, et tout l'équipement associé, par exemple les compresseurs, de même que l'équipement de protection individuelle, etc. »

En attendant, l'étude fournit des moyens de réduire rapidement, et de manière notable, l'exposition au bruit et aux vibrations. En voici un bref résumé :

- Acheter et utiliser des clés pneumatiques, des ponceuses et des meuleuses d'outillage munies de silencieux. Ajouter un silencieux aux outils existants.
- Acheter et utiliser des modèles d'outils moins vibrants et moins bruyants que ceux utilisés actuellement.
- Respecter les conditions d'utilisation recommandées par le fabricant.
- Utiliser le marteau pneumatique le moins possible.
- Les outils pneumatiques devenant parfois très froids, garder les mains au chaud (prévention du syndrome de Raynaud) au moyen d'instruments gainés ou isolés, le port de gants ou l'orientation de l'échappement.
- Continuer à porter l'équipement de protection individuelle approprié. **PT**

LORAIN PICHETTE

Pour en savoir plus



MARCOTTE, Pierre, Rémy ODDO, Jérôme BOUTIN, Rémi BOILLEY, Hugues NÉLISSE, Paul-Émile BOILEAU, Pierre DROUIN, Christian SIRARD, Renaud DAIGLE. *Indus-*

trie de la réparation automobile – Caractérisation du bruit et des vibrations émis par les outils portatifs, Rapport R-554, 111 pages.

Téléchargeable gratuitement : www.irsst.qc.ca/files/documents/PubIRSSST/R-554.pdf

Pour commentaires et suggestions : magazine-prevention@irsst.qc.ca

Coups de chaleur

Un programme d'autosurveillance à l'intention des jeunes travailleurs agricoles

Point de départ

Des observations de jeunes travailleurs affectés à l'engrangement du foin ont confirmé des degrés d'astreinte thermique extrêmement élevés. Le Règlement sur la santé et la sécurité du travail recommande d'utiliser l'indice WBGT (*Wet Bulb Globe Temperature*) pour mesurer la contrainte thermique. Toutefois, cet indice est difficilement applicable en milieu agricole, notamment parce qu'il nécessite des connaissances et une instrumentation spécialisées. Un chercheur a étudié la faisabilité d'appliquer un programme d'autosurveillance que de jeunes travailleurs pourraient utiliser.

Responsables

Pierre C. Dessureault¹ et Audrey Tellier², de l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR).



1

Résultats

Les expériences menées auprès de jeunes travailleurs ont démontré que ceux-ci contribuent à assurer leur sécurité s'ils peuvent surveiller eux-mêmes leur degré d'astreinte thermique à l'aide d'un cardiofréquencemètre mesurant leur fréquence cardiaque. Toutefois, durant leur travail, l'employeur doit leur fournir des boissons appropriées, les inciter à prendre des pauses et leur donner toute l'information nécessaire sur le travail dans une ambiance chaude.



2

Utilisateurs

L'Union des producteurs agricoles du Québec, les travailleurs agricoles, ainsi que ceux de la construction, de l'aménagement paysager et de la forêt.

Il fut un temps où, pour de nombreux agriculteurs, « faire les foins » évoquait la nature, le plein air, la grande activité familiale de l'été et, bien entendu, la fête ! La réalité d'aujourd'hui est tout autre.

CHAQUE ÉTÉ, DE NOMBREUX producteurs agricoles recrutent des adolescents. Or, des observations de ces jeunes travailleurs confirment des degrés d'astreinte thermique extrêmement élevés, des désordres physiologiques et

même des coups de chaleur. L'intensité des efforts que ces jeunes fournissent, leur éloignement et leur dispersion sur la ferme rendent difficile l'application de l'indice WBGT (*Wet Bulb Globe Temperature*). Cette situation donnait du poids à l'idée de favoriser un programme d'autosurveillance de l'astreinte thermique. Financés par l'IRSST, Pierre C. Dessureault et son équipe de l'UQTR, ont étudié la faisabilité d'implanter un tel programme chez des jeunes chargés d'enranger du foin.

UN CONTEXTE INUSITÉ

Dans la plupart des cas, ce sont des jeunes de moins de 20 ans qui engrangent le foin. Ce travail, physiquement très exigeant, s'exécute dans une ambiance thermique chaude. À l'extérieur, il fait chaud – la période des foins s'étend du début de juin jusqu'à la mi-août – et dans la grange, l'air circule faiblement et la toiture de tôle fait rayonner la chaleur. De plus, ces jeunes, qui viennent juste de terminer l'année scolaire, ne sont pas nécessairement acclimatés à la chaleur. Environ cinq jours sont habituellement nécessaires à une personne pour y être partiellement acclimatée, pourvu qu'elle accomplisse une tâche dont les exigences sont les mêmes et que la chaleur reste constante¹.

1. *Guide de prévention des coups de chaleur* – 2^e édition, ministère de la Santé et des Services sociaux et Commission de la santé et de la sécurité du travail, DC 200-16184-2 (08-05).



Dans la majorité des cas, les travailleurs affectés à l'enrangement du foin sont âgés de moins de 20 ans. Ce travail étant très exigeant physiquement, il doit obligatoirement être entrecoupé de pauses afin d'éviter que les limites de fréquences cardiaques maximales soient dépassées.

Astreinte et contrainte

L'**ASTREINTE THERMIQUE** est la réponse physiologique d'une personne exposée à une ambiance thermique chaude.

La **CONTRAINTE THERMIQUE** se mesure en tenant compte de l'ambiance thermique, de la charge de travail et de la tenue vestimentaire de la personne. La surveillance de l'astreinte a donc l'avantage de fournir un portrait de l'état d'une personne, mais l'inconvénient de se limiter à celui de cette seule personne.

La recherche de Pierre C. Dessureault avait donc comme objectif d'élaborer un programme d'autosurveillance simple d'application et requérant peu ou pas d'instruments. Les chercheurs souhaitaient aussi que ce programme soit facile d'interprétation, sans calculs ou tableaux, et accessible tout en assurant le même degré de sécurité que le WBGT. « Il était nécessaire que les jeunes puissent surveiller eux-mêmes leur degré d'astreinte thermique afin d'éviter les coups de chaleur, explique Pierre C. Dessureault. Les décès dus à la chaleur au Québec ne surviennent plus dans les aciéries ou les papeteries, comme dans les années 1950, mais dans des secteurs comme la forêt, l'aménagement paysager ou l'agriculture, où les gens sont isolés. »

PAS DE PLACE POUR LE HASARD

La cueillette des données s'est déroulée durant les étés 2004, 2005 et 2006, dans

une douzaine de fermes qui utilisaient du foin sec, façonné en balles pesant entre 15 et 20 kilos chacune et engrangées manuellement. Quarante personnes, âgées de 12 à 35 ans, dont 69% de 15 à 21 ans, ont participé à l'étude. Le groupe comprenait cinq filles. Chaque personne portait un cardiofréquence-mètre – comme ceux qu'utilisent les sportifs – fixé sur une ceinture thoracique, placée à la hauteur du cœur, pour calculer la fréquence de leurs battements cardiaques. En tout, 85 quarts de travail, d'une durée variant de 36 minutes à 9 h 20, ont fait l'objet d'une surveillance en trois étapes : d'abord, un enregistrement de la fréquence cardiaque par périodes de cinq secondes, puis la lecture de la température sublinguale au début et à la fin du quart de travail et enfin, un suivi de la masse corporelle, des boissons et des repas consommés ainsi que de l'urine évacuée.

LE CŒUR DES JEUNES BAT TRÈS VITE

La mesure de l'astreinte cardiaque a donné des résultats étonnants. La fréquence cardiaque moyenne a dépassé la limite de 120 battements par minute (bpm) dans 71% des cas, soit au cours de 60 quarts de travail. Parfois, le degré d'astreinte cardiaque s'est révélé très élevé et la fréquence a dépassé la valeur maximale théorique dans 27 cas, allant même jusqu'à 220 bpm chez certains jeunes. Ces dépassements se

produisaient le plus souvent alors que, dans la grange, le travailleur ramassait les balles de foin tombées du convoyeur pour les lancer à un collègue. Lancer des balles étant plus exigeant que les autres tâches, les jeunes devaient alterner à cette tâche. Une rotation fréquente des tâches et des pauses sont primordiales pour ne pas dépasser les limites de fréquences cardiaques maximales. « Il était prévisible que la "limite préoccupante" soit atteinte rapidement, car ces jeunes font un travail physique dur dans une ambiance chaude, deux éléments qui accélèrent la fréquence cardiaque », indique Pierre C. Dessureault.

BEAUCOUP DE TRANSPIRATION, PEU DE RISQUES

Les chercheurs n'ont pas noté un degré de déshydratation significatif. Malgré la sudation abondante, les résultats des analyses effectuées étaient bien au-dessous des limites, qui sont de 1,5% à 3% de perte de poids. « Lorsqu'ils ont à leur disposition des rafraîchissements, des fluides de remplacement ou des boissons

Dans le contexte de cette étude, chaque personne portait un cardiofréquence-mètre – comme ceux qu'utilisent les sportifs – fixé sur une ceinture thoracique, placée à la hauteur du cœur, pour calculer la fréquence de leurs battements cardiaques. En tout, 85 quarts de travail, d'une durée variant de 36 minutes à 9 h 20, ont fait l'objet d'une surveillance.



sportives, les jeunes se réhydratent pleinement, à la condition que la température de ces boissons soit d'environ 15°C et qu'elles soient consommées en alternance avec une quantité équivalente d'eau. De plus, ces boissons leur fournissaient de l'énergie supplémentaire à cause des glucides qu'elles contiennent. Elles leur permettaient aussi de combler leurs pertes en sodium et en potassium », explique Pierre C. Dessureault.

**LES DÉCÈS DUS À LA CHALEUR
AU QUÉBEC NE SURVIENNENT
PLUS DANS LES ACIÉRIES
OU LES PAPETERIES, MAIS DANS
DES SECTEURS COMME
LA FORÊT, L'AMÉNAGEMENT
PAYSAGER OU L'AGRICULTURE,
OÙ LES GENS SONT ISOLÉS.**

L'AUTOSURVEILLANCE EST FAISABLE

Les chercheurs concluent que la surveillance des jeunes travailleurs affectés à l'engrangement du foin peut se limiter au domaine cardiaque à l'aide d'un

cardiofréquencemètre à la condition que des boissons appropriées soient facilement accessibles, qu'aucune pression ne soit exercée sur les jeunes, qu'ils puissent prendre des pauses entre chaque déchargement de remorque et, finalement, qu'ils disposent de l'information adéquate. « Si l'on s'assure que le travailleur ne dépasse pas la fréquence cardiaque moyenne de 120 bpm, cela contribue à assurer sa sécurité », ajoute le chercheur. **PT**

BENOIT FRADETTE

Calculer sa limite

Afin d'éviter des dépassements de la fréquence cardiaque maximale, la limite à ne pas excéder est de 90 % de 220 bpm moins l'âge. Par exemple, pour une personne de 20 ans, la fréquence cardiaque maximale équivaut à 220 moins 20, ce qui donne 200. Elle ne devrait donc pas dépasser 90 % de 200, soit 180 bpm.

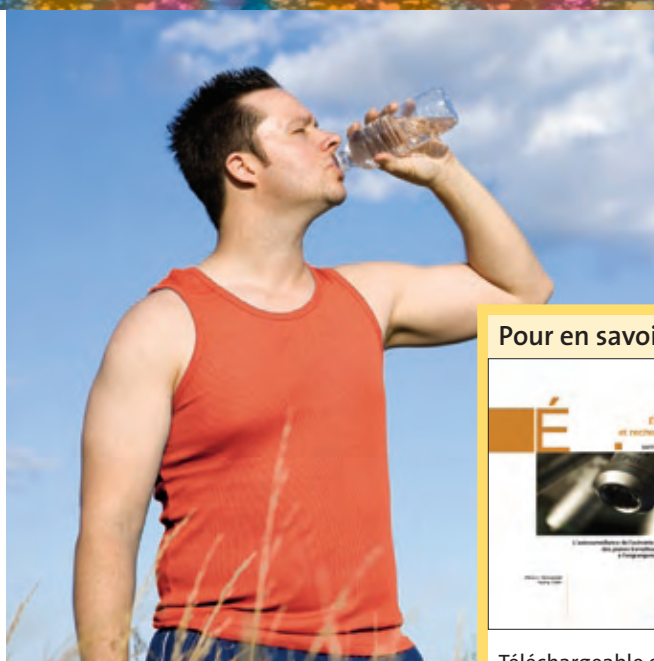


Photo : iStockphoto

Pour en savoir plus



DESSUREAULT, Pierre C., Audrey TELLIER. *L'auto-surveillance de l'astreinte thermique des jeunes travailleurs affectés à l'engrangement du foin*, Rapport R-580, 60 pages.

Téléchargeable gratuitement : www.irsst.qc.ca/files/documents/PubIRSST/R-580.pdf

DROLET, Daniel, Pierre C. DESSUREAULT. *Utilitaires informatiques pour la gestion des contraintes thermiques*, Rapport R-591, 28 pages.

Téléchargeable gratuitement : www.irsst.qc.ca/files/documents/PubIRSST/R-591.pdf

Guide de prévention des coups de chaleur, DC 200-16184-2 (08-05), Brochure, 20 pages.

Téléchargeable gratuitement : www.csst.qc.ca/portail/fr/publications/DC_200_16184.htm

Attention, coup de chaleur!, DC 100-1113-3, Dépliant.

Téléchargeable gratuitement : www.csst.qc.ca/portail/fr/publications/DC_11_1113_3.htm

Travailler à la chaleur... Attention!, 2^e édition, Dépliant.

Téléchargeable gratuitement : www.csst.qc.ca/portail/fr/publications/DC_100_1125_1.htm

« Coups de chaleur – Le guide de prévention passe le test », *Prévention au travail*, Été 2007, p. 26-27.

Téléchargeable gratuitement : www.irsst.qc.ca/files/documents/fr/prev/v20_03/26-27.pdf

« Contraintes thermiques – Alerte chaude! », *Prévention au travail*, Printemps 2004, p. 7-14.

Téléchargeable gratuitement : www.irsst.qc.ca/files/documents/fr/prev/v17_02/7-14.pdf

Pour commentaires et suggestions : magazine-prevention@irsst.qc.ca



Photo : iStockphoto

LE TRAVAIL

Plus de sens,

Lorsqu'on explore les dimensions du travail, c'est habituellement sous l'angle de l'économie, de la sociologie, des relations de travail ou dans une perspective de santé et de sécurité. Rarement étudie-t-on l'aspect global de l'existence. Le travail peut avoir des portées matérielles, sociales, économiques, psychologiques, psychiques et biologiques.

À partir de là, qu'est-ce qui lui donne un sens? Comment évaluer les

effets du sens du travail sur la santé mentale ou l'engagement organisationnel? Estelle Morin, professeure titulaire aux Hautes études commerciales (HEC) et directrice du Centre de recherche et d'intervention pour le travail, l'efficacité organisationnelle et la santé (CRITEOS), s'est penchée sur la question dans le contexte d'une étude financée par l'IRSSST.



Estelle Morin

« **IL FAUT BIEN ADMETTRE** que nous n'avons jamais réellement regardé la problématique du travail dans le contexte de l'existence humaine, explique Estelle Morin. C'est pourquoi il est nécessaire de s'intéresser sérieusement à ce que signifie son activité dans la vie des personnes. » Le travail est avant tout une activité par laquelle on s'insère dans le monde, on exerce ses talents, on se définit, on actualise son potentiel et on crée de la valeur qui donne, en retour, le sentiment d'accomplissement et d'efficacité personnelle, voire un sens à la vie. Or, ce n'est que depuis une vingtaine d'années que l'on apprécie à sa juste valeur son importance pour préserver et stimuler la santé des personnes. Et c'est encore plus récemment que des gestionnaires reconnaissent l'effet que le travail peut avoir sur la santé.

COMMENT DÉFINIR LE SENS DU TRAVAIL?

Selon Estelle Morin, le sens du travail se définit de trois manières. Tout d'abord,

on le caractérise par sa signification, c'est-à-dire sa valeur aux yeux de la personne qui l'exécute et la représentation qu'elle s'en fait. De plus, on tient compte de l'orientation de la personne dans son travail, de ce qu'elle y recherche et des desseins qui guident ses actions. Finalement, on l'explique par l'effet de cohérence entre la personne et le travail qu'elle accomplit, entre ses attentes, ses valeurs et les gestes qu'elle fait quotidiennement dans son milieu.

L'objectif de la recherche était de démontrer que des composantes comme l'utilité du travail, la rectitude morale, les occasions d'apprentissage et de développement, l'autonomie, la reconnaissance et la qualité des relations sont liées au sens que les gens attribuent à leur travail. De plus, le sens que l'on donne au travail peut engendrer du bien-être ou, à l'inverse, occasionner de la détresse psychologique. Cette détresse peut même se manifester par de la colère, un sentiment d'aliénation, des frustrations, de l'épuisement ou de l'anxiété.

LA VIE DANS QUATRE ORGANISATIONS

Estelle Morin a mené sa recherche auprès des travailleurs de quatre organisations différentes : un centre hospitalier, un centre de santé et de services sociaux, un centre de recherche dans le secteur de l'agriculture et une société-conseil en ingénierie. Au total, 1 623 personnes ont répondu au questionnaire.

Au centre hospitalier, les réponses aux questions ont confirmé que les six composantes – utilité du travail, rectitude morale, occasions d'apprentissage et de développement, autonomie et reconnaissance et qualité des relations – sont nécessaires pour qu'un travail ait du sens. Il semble, entre autres, que ce soit la possibilité de développer ses compétences qui explique le mieux l'état de bien-être psychologique des répondants. De manière générale, les résultats montrent aussi que l'autonomie est le facteur qui prédit le mieux l'état de détresse ou de bien-être psychologique des participants. Plus une personne perçoit qu'elle a de l'autonomie dans son travail, plus son niveau de détresse psychologique tend à diminuer.



Photo : iStockphoto

moins de stress

« L'engagement dans l'organisation est un critère important de l'efficacité organisationnelle, étant donné qu'il prédit la stabilité du personnel ainsi que son degré de mobilisation », explique Estelle Morin. Il indique de plus dans quelle mesure une organisation peut compter sur la continuité des contributions de ses employés à ses activités et à son développement. Il est un très bon indicateur de la qualité de vie au travail. Au centre hospitalier, plus un employé perçoit de la rectitude morale dans ses tâches, a une charge de travail équilibrée, éprouve du plaisir à faire ce travail, peut développer ses compétences, se sent valorisé, reçoit du soutien et agit dans un milieu stimulant, plus il est engagé affectivement dans l'établissement. Dans le même ordre d'idées, plus les employés perçoivent que leur travail a du sens, plus ils ont tendance à le percevoir comme moralement correct, à le définir comme une activité positive et à s'engager de façon affective envers l'organisation.

L'utilité du travail, les occasions d'apprentissage et de développement, l'autonomie, la reconnaissance et la qualité des relations sont liées au sens que les gens attribuent à leur travail.



Photo: iStockphoto

Au centre de santé et de services sociaux (CSSS), au centre de recherche du secteur de l'agriculture (CRAG) et à la société-conseil en ingénierie, la majorité des répondants perçoivent dans leur travail les caractéristiques d'utilité, de rectitude morale, d'occasions d'apprentissage et de développement, d'autonomie de même que de reconnaissance et de qualité des relations. Cependant, au CRAG et au CSSS, la caractéristique « reconnaissance » est moins perceptible, avec un taux respectif de 9 % et 6 %, comparativement à 14 % pour la société d'ingénierie. Toujours au CRAG, l'utilité sociale du travail est un facteur très important, avec 70 % d'adhésion, et même si elle arrive en deuxième position au CSSS et à la société d'ingénierie, elle ne recueille que 24 % et 20 %. De plus, toutes entreprises confondues, les facteurs utilité sociale, développement et apprentissage dominant, tandis que l'autonomie occupe le troisième rang. Enfin, mis à part le CRAG, où elle reçoit 35 %, la rectitude morale compte, parmi toutes les caractéristiques étudiées, celle à laquelle on attribue une importance moindre, avec 6 % au CSSS et 3 % au SCIG.

DES MESURES CONCRÈTES MISES EN PLACE

La recherche a déjà porté ses fruits dans les quatre organisations où elle s'est déroulée, car différentes mesures favorisant l'amélioration de la santé mentale y ont été implantées. Ainsi, le centre

Le sens que l'on donne au travail peut engendrer du bien-être ou, à l'inverse, occasionner de la détresse psychologique qui peut notamment se manifester par des frustrations, de l'épuisement ou de l'anxiété.

hospitalier offre de l'aide aux employés des services alimentaires en difficulté et de la formation sur le travail en équipe; au centre de recherche en agriculture, un comité d'étude de la charge des chercheurs a été mis sur pied; au CSSS, un soutien psychologique est maintenant donné au personnel et aux équipes de travail. Pour sa part la société-conseil en ingénierie propose aux gestionnaires de la formation sur l'intelligence émotionnelle.

Seize nouvelles mesures ont été adoptées dans les quatre établissements. **PT**

BENOIT FRADETTE

La santé mentale et le travail

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) définit la santé mentale comme un état de bien-être qui permet à une personne de se réaliser et de s'adapter aux exigences normales de la vie, ce qui lui permet également de travailler de manière efficace et productive, et d'apporter sa contribution à sa communauté. Elle reconnaît aussi que le travail et les conditions dans lesquelles il s'accomplit ont un effet sur la santé mentale, notamment le stress, l'iniquité, les pratiques discriminatoires, etc. À cette liste de facteurs, il faut ajouter le sens qu'un individu donne à son travail.

Pour en savoir plus

MORIN, Estelle. *Sens du travail, santé mentale au travail et engagement organisationnel*, Rapport R-543, 62 pages.

Téléchargeable gratuitement : www.irsst.qc.ca/files/documents/Pub_IRSST/R-543.pdf

Pour commentaires et suggestions : magazine-prevention@irsst.qc.ca

Indicateurs biologiques d'exposition

L'influence de la charge de travail

AUX JEUX OLYMPIQUES de Pékin, l'une des plus grandes inquiétudes des athlètes était d'être incommodés par la

pollution atmosphérique omniprésente, émise par les activités industrielles et par la circulation automobile de cette ville comptant plus de 16 millions d'habitants. La chose était d'autant plus menaçante que les compétiteurs savaient qu'à cause de leur charge de travail intense, ils devraient absorber des quantités d'air de beaucoup supérieures à la moyenne. Heureusement, ces craintes ne se sont pas avérées. Pour cela, il aura fallu que de nombreuses usines de Pékin et de sa grande banlieue ferment pendant la durée des Jeux et que les autos et les camions soient quasiment bannis de la capitale chinoise.

Ce qui est vrai pour l'athlète l'est aussi, dans une bonne mesure, pour le travailleur exposé à des produits toxiques, à plus forte raison quand sa charge de travail augmente. Le volume d'air alors nécessaire à ses activités devra lui aussi augmenter, transportant une plus grande quantité de contaminants dans son organisme. La valeur des indicateurs biologiques d'exposition demeure-t-elle alors toujours valable?

DE LA PRÉCISION DANS LA CARACTÉRISATION

Au cours de recherches précédentes, qui visaient à étudier les facteurs environnementaux et physiologiques pouvant être à l'origine de la variabilité des indicateurs biologiques d'exposition, le toxicologue industriel Robert Tardif et son équipe avaient établi que l'intensité de la charge de travail pouvait avoir un effet significatif sur la valeur des IBE aux solvants industriels. Avec cette nouvelle étude, les chercheurs ont fait un pas de plus : ils ont caractérisé l'influence de la charge de travail sur l'évolution dans le temps de cinq solvants dans l'organisme.

« Ce qui est particulièrement intéressant dans cette recherche, c'est que nous avons pris les moyens nécessaires pour générer une caractérisation exacte, dit Robert Tardif. D'abord, nous avons travaillé avec des volontaires humains. Nous nous sommes ensuite efforcés de reproduire les conditions réelles prévalant en milieu de travail : un autre "plus". Et, élément fort prometteur pour l'avenir, les données que nous avons générées ont pu être utilisées *in silico*, c'est-à-dire au moyen d'outils informatiques pour la production de modèles TCBP extrêmement efficaces. »

EN PASSANT PAR LA KINÉSIOLOGIE

Les cinq solvants étudiés sont les suivants : toluène (TOL), n-hexane (HEX), styrène (STY), trichloréthylène (TRI) et acétone (ACE). Ces substances ont des propriétés physicochimiques qui peuvent différer de l'une à l'autre, notamment en ce qui a trait au potentiel qu'a un solvant de se mélanger au sang.

En ce qui concerne l'expérimentation comme telle, on note d'abord que l'effectif était composé de quatre volontaires (hommes ou femmes) pour chacun des solvants étudiés. L'exposition avait lieu dans une chambre d'inhalation, au laboratoire du Département de santé environnementale et santé au travail de l'Université de Montréal. Auparavant, les participants avaient fait un arrêt au laboratoire de physiologie de l'exercice du Département de kinésiologie, où leurs données anthropométriques avaient été recueillies : poids corporel, pourcentage de masse grasse, consommation maximale d'oxygène (VO₂ max),

Point de départ

Un programme de recherche, entrepris par l'IRSSST il y a quelques années, avait permis de démontrer que la charge de travail pouvait avoir une grande influence sur la valeur des indicateurs biologiques d'exposition (IBE) à divers solvants. Cette nouvelle étape permet aux chercheurs de mieux caractériser cette influence. Ayant recours à des volontaires, ils ont étudié en laboratoire les variations des IBE induites par différentes charges de travail pour cinq solvants industriels et sous des conditions d'exposition semblables à celles qui prévalent en milieu industriel.

Responsables

Robert Tardif¹ et Ginette Charest-Tardif², de l'Université de Montréal; Ginette Truchon³, de l'IRSSST; Martin Brochu, de l'Université de Sherbrooke.

Résultats

Pour quatre des cinq solvants étudiés (toluène, styrène, trichloréthylène et acétone), une augmentation de la charge de travail a provoqué une variation à la hausse des indicateurs biologiques d'exposition, contrairement au n-hexane dont les IBE sont demeurés stables. Une modélisation toxicocinétique à base physiologique (TCBP), élaborée pour chacun des solvants, corrobore ces résultats.

Utilisateurs

Les concepteurs de modèles TCBP disposeront maintenant d'équations issues de données physiologiques probantes leur permettant d'intégrer la variabilité de la charge de travail à leur modèle. Les organismes de normalisation internationaux en profiteront aussi largement.



$$Q_{alv} = 0,876 \text{ VE}_{pulm}$$

aux solvants



Photo : iStockphoto

fréquence cardiaque, fréquence respiratoire, etc.

Les volontaires ont été exposés à la valeur moyenne d'exposition pondérée (VEMP) en vigueur au Québec, et ce, pour un seul solvant à la fois. En règle générale, la durée de l'exposition variait entre trois heures et sept heures, incluant une période de repos d'une heure sans exposition pour les périodes les plus longues. Chaque sujet a participé à sept séances en moyenne.

Grâce à l'utilisation d'instruments de mesure divers installés sur un tapis roulant, une bicyclette ergométrique, une poulie, un pédalier manuel et des poids libres, les chercheurs sont arrivés à reproduire assez exactement plusieurs types de charges, en tenant compte de l'activité musculaire et de l'aérobie combinées, à des intensités diverses.

PROBANTS, LES RÉSULTATS

« Les résultats issus de cette étude démontrent, sans l'ombre d'un doute, l'effet de la charge de travail sur les indicateurs biologiques d'exposition des solvants étudiés, résume Robert Tardif. Chez les volontaires, cela s'est traduit par une absorption accrue des solvants, sauf pour le n-hexane. J'ajouterais que ces augmentations sont la conséquence directe de l'augmentation de la ventilation pulmonaire avec l'intensité du travail. »

Des cinq solvants étudiés, le toluène est celui dont la cinétique (vitesse de

Quatre personnes ont été exposées à un seul solvant à la fois, dans une chambre d'inhalation, au laboratoire du Département de santé environnementale et santé au travail de l'Université de Montréal, pour une durée variant entre trois heures et sept heures. Grâce à l'utilisation d'instruments de mesure divers installés sur un tapis roulant, une bicyclette ergométrique, une poulie, un pédalier manuel et des poids libres, les chercheurs ont pu reproduire assez exactement plusieurs types de charges, en tenant compte de l'activité musculaire et de l'aérobie combinées, à des intensités diverses.



- 0,1655 ($R^2 = 0,99$)



Photo : iStockphoto

Des solvants sont utilisés dans une multitude de milieux de travail, notamment dans le secteur de l'imprimerie.

réaction) est la plus sensible à l'augmentation de la charge de travail. On a même pu constater qu'une exposition à la VEMP (50 ppm) conjuguée à un effort physique moyen de 46 watts se traduit par une concentration urinaire moyenne d'o-crésol (un produit de biotransformation du toluène) nettement supérieure à la valeur de référence indiquée dans le *Guide de surveillance biologique*, publié par l'IRSSST.

De même, les hausses d'acétone dans l'urine demeurent significativement plus fortes à l'effort qu'au repos, et ce, même 30 minutes après la fin de l'exposition. L'acétone est le solvant qui, des cinq, a le coefficient de partage sang-air le plus élevé, ce qui facilite son absorption et sa distribution rapide dans l'ensemble de l'organisme. Là aussi, les résultats permettent de conclure, par extrapolation, qu'une exposition à la VEMP (750 ppm) conjuguée à un effort de type aérobique (équivalent à 38 watts) produirait des niveaux d'ACE urinaire supérieurs à la valeur de référence actuelle du *Guide de surveillance biologique*.

En dépit de diverses augmentations de la charge de travail, le n-hexane, enfin, aura été le seul solvant à ne pas avoir fait bouger les indicateurs biologiques d'exposition. Pas étonnant quand on sait que sa solubilité dans le sang est très faible comparativement aux quatre autres.

Pour chacun des solvants étudiés, les chercheurs ont également réussi à créer un modèle TCBP qui a permis de décrire, avec une grande efficacité, la cinétique des substances et les valeurs de leurs indicateurs biologiques d'exposition urinaires, selon différentes charges de travail. « La modélisation TCBP a tout à fait confirmé les observations faites en laboratoire, souligne Robert Tardif. Ainsi, pour les solvants qui sont particulièrement solubles dans le sang (toluène, acétone, styrène), la charge de travail a effectivement un effet déterminant sur la valeur des IBE. Par contre, le type d'activité physique (aérobique versus musculaire), comparativement à son intensité, a relativement peu d'effet. »

À la lumière de ces travaux, les chercheurs sont d'avis que la valeur de référence des indicateurs biologiques d'exposition de certains solvants doit maintenant être réinterprétée ou, à tout le moins, adaptée à la réalité des tâches de l'industrie, eu égard à la charge de travail. Ils ajoutent également que « l'approche développée peut et devrait être exploitée pour prédire l'effet de la charge de travail sur la cinétique des contaminants en général ».

TOXICOLOGIE IN SILICO

Fort d'une carrière dans la mise au point de modèles TCBP, Robert Tardif, qui se décrit en riant comme un toxicologue *in silico*, se réjouit du succès

des modèles établis au cours de ce projet. « Les modèles TCBP sont de plus en plus utilisés en évaluation du risque, particulièrement par les grands organismes internationaux, qui doivent périodiquement mettre à jour les valeurs guides d'exposition permises », dit-il. L'American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) vient d'ailleurs de faire une mise à jour pour l'un des solvants de cette étude, le toluène, dont la VEMP passe désormais de 50 ppm à 20 ppm. Cet organisme va donc devoir modifier en conséquence les valeurs de ses indicateurs biologiques d'exposition et il serait souhaitable que la réglementation québécoise, elle aussi, en tienne compte. Nous pensons que le modèle que nous avons créé ici pourra être remarqué et utilisé à l'échelle internationale. » **PT**

LUC DUPONT

Pour en savoir plus



TARDIF, Robert, Ginette CHAREST-TARDIF, Ginette TRUCHON, Martin BROCHU. *Influence de la charge de travail sur les indicateurs biologiques d'exposition de cinq solvants*, Rapport

R-561, 56 pages.

Téléchargeable gratuitement : www.irsst.qc.ca/files/documents/PubIRSSST/R-561.pdf

IRSSST – Direction des laboratoires, *Guide de surveillance biologique – Prélèvement et interprétation des résultats* (6^e édition), Guide technique T-03, 94 pages.

Téléchargeable gratuitement : www.irsst.qc.ca/files/documents/PubIRSSST/T-03.pdf

TRUCHON, Ginette, Robert TARDIF, Pierre-Olivier DROZ, Ginette CHAREST-TARDIF, Guillaume PIERREHUMBERT, Daniel DROLET. *Quantification de la variabilité biologique à l'aide de la modélisation – Élaboration d'un guide de stratégie pour la surveillance biologique de l'exposition*, Rapport R-337, 275 pages.

Téléchargeable gratuitement : www.irsst.qc.ca/files/documents/PubIRSSST/R-337.pdf

Pour commentaires et suggestions : magazine-prevention@irsst.qc.ca

BOURSIER

Guillaume Léonard

Université de Sherbrooke

À la recherche d'un traitement analgésique moins inconfortable



PHYSIOTHÉRAPEUTE DE FORMATION, Guillaume Léonard devient rapidement passionné par... la douleur! Après une maîtrise en sciences, il poursuit des études de doctorat au Département des sciences cliniques de l'Université de Sherbrooke, sous la direction de Serge Marchand. « Déjà au baccalauréat, j'avais un intérêt marqué pour le phénomène de la douleur. En fait, je suis passionné par tout ce qui concerne la neurophysiologie de la douleur, surtout qu'en tant que physiothérapeute, cela me rejoint beaucoup. Je trouvais aussi que je n'étais pas très bien outillé dans ce domaine. »

QUAND LES OPIACÉS FAUSSENT LE TRAITEMENT...

« Je m'intéresse particulièrement au *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation* (TENS), c'est-à-dire à la neurostimulation périphérique, un traitement fréquemment utilisé en réadaptation afin de diminuer la douleur, explique Guillaume Léonard. Le principe est simple : on place sur la peau des électrodes qui stimulent les nerfs et cela diminue la douleur, notamment dans les cas de troubles musculo-squelettiques. » Il existe cependant deux grands types d'applications de ce traitement, lesquelles, de surcroît, agissent différemment, soit le TENS acupuncture (TA), qui utilise des stimulations fortes et inconfortables, et le TENS conventionnel (TC), qui produit des stimulations moins intenses et plus confortables. Or, des données récentes provenant d'études réalisées chez des animaux permettent de croire que le TA est moins efficace que le TC chez les rats ayant développé une tolérance à la morphine. Ce phénomène serait attribuable au fait que la morphine et le TA agissent par l'entremise des mêmes récepteurs. Toutefois, il n'existe aucune recherche permettant de confirmer cette situation chez l'humain.

... À CAUSE DE LA TOLÉRANCE CROISÉE

« Mon hypothèse repose sur le fait que le TA, pourtant normalement efficace, le serait moins chez les personnes qui prennent des analgésiques à base d'opiacés, indique Guillaume Léonard. Ce phénomène serait attribuable au fait que les opiacés et le TA agissent sur les mêmes récepteurs, diminuant ainsi l'effet recherché. On se retrouve alors devant un phénomène de tolérance croisée. »

CONFIRMER CETTE HYPOTHÈSE CHEZ L'HUMAIN

Pour valider son hypothèse, Guillaume Léonard étudie deux groupes de patients : l'un prenant des opiacés sur une base régulière et l'autre n'en prenant pas. On applique les deux types de TENS à chaque patient et l'on

mesure par la suite l'effet sur la douleur afin de voir si une de ces simulations est plus efficace que l'autre. « Dans le premier groupe, ceux prenant des opiacés, nous avons noté une diminution de la douleur chez les patients lors du TC, alors que cela n'a pas été le cas avec les TA. Ce schéma de résultats n'est pas le même que celui que l'on a observé jusqu'à présent dans le deuxième groupe, soit les patients qui ne prennent pas d'opiacés, alors que le TA s'est révélé aussi efficace que le TC. »

DES RÉSULTATS PROMETTEURS

Les résultats obtenus aideront les physiothérapeutes et les autres professionnels de la santé à choisir le type de stimulation TENS le plus approprié pour leurs patients. « Notre hypothèse devrait se confirmer et cela permettra aux cliniciens de mieux coordonner leurs approches thérapeutiques. Autrement dit, si une personne prend des opiacés, il serait préférable de ne pas utiliser le TA, mais de favoriser plutôt le TC. En ce qui concerne l'avenir, j'ai l'intention de poursuivre ma carrière à la fois en recherche et en enseignement. », conclut Guillaume Léonard. **PT**

BENOÎT FRADETTE

Le programme de bourses de l'IRSST

Guillaume Léonard est un des étudiants qui bénéficient du programme de bourses d'études supérieures de l'IRSST. Celui-ci s'adresse à des candidats de 2^e et de 3^e cycle ou de niveau postdoctoral dont le programme de recherche porte spécifiquement sur la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles ou sur la réadaptation des travailleurs qui en sont victimes.

Un programme de bourse thématique existe également pour les champs de recherche Équipements de protection et Sécurité des outils, des machines et des procédés industriels.

Pour obtenir des informations sur le programme de bourses de l'IRSST, on peut téléphoner au 514 288-1551, écrire à : bourses@irsst.qc.ca ou visiter le site www.irsst.qc.ca.

NOUVELLES PUBLICATIONS

Toutes ces publications sont disponibles gratuitement en version PDF dans notre site Web. Elles peuvent aussi être commandées par la poste. Les prix indiqués comprennent la taxe et les frais d'envoi.

Cliquez recherche
www.irsst.qc.ca



Risques pour la santé des pompiers forestiers et protection respiratoire

AUSTIN, CLAIRE, RAPPORT R-571,
80 PAGES, 12,60 \$

Les pompiers forestiers sont exposés à un mélange complexe de produits de combustion, de vapeurs et de gaz irritants, d'agents cancérigènes, de particules inhalables et de nanoparticules. Ils fournissent un effort considérable en combattant des incendies et leurs quarts de travail excèdent parfois 16 heures. Des recherches ont démontré que leur exposition à certains produits toxiques dépasse les limites permises, au moins une partie du temps, et qu'ils peuvent être atteints de troubles respiratoires et neurologiques. Aux États-Unis, la National Fire Protection Association prépare une nouvelle norme de protection respiratoire pour la lutte contre les feux de forêt. Ce rapport fait notamment état des conditions de travail des pompiers forestiers et des substances les plus dangereuses pour leur santé. Il conclut que ces travailleurs doivent porter des respirateurs adéquats et connaître l'efficacité et la durée

des cartouches filtrantes dans le contexte de leur travail. Il recommande que les appareils actuels soient utilisés conjointement avec un détecteur d'oxyde de carbone.



Évaluation de l'efficacité d'un programme de collaboration précoce en réadaptation chez les travailleurs de la construction ayant une dorso-lombalgie

LOISEL, PATRICK, MARIE-JOSÉ
DURAND, STANLEY SHAPIRO,
ANDRÉ-PIERRE CONTANDRIOPOULOS,
JOCELYNE BEAUDET ET DANIEL
IMBEAU, RAPPORT R-573,
67 PAGES, 9,45 \$

Le secteur de la construction est associé à un taux particulièrement élevé de dorso-lombalgies liées au travail. Dans le but d'améliorer le pronostic de retour en emploi de ces travailleurs, le projet Partenaires dans le retour au travail a été conçu conjointement par la CSST et le Centre d'action en prévention et réadaptation de l'incapacité au travail, CAPRIT, de l'Hôpital Charles-LeMoyne. Il visait à mettre au point et à tester un programme de prise en charge précoce des travailleurs accidentés en privilégiant une étroite collaboration entre le conseiller en réadaptation et l'équipe clinique interdisciplinaire du CAPRIT.

Les auteurs ont évalué si une telle prise en charge permettait réellement une amélioration du retour au travail durable des personnes accidentées. Ils ont donc comparé les résultats obtenus auprès de deux groupes de travailleurs, l'un recevant le programme de collaboration précoce, l'autre bénéficiant des traitements habituels.

Tel qu'implanté, le programme de collaboration précoce ne s'est pas avéré plus efficace que le traitement usuel pour accélérer la consolidation, réduire les

coûts en conséquence et améliorer l'état de santé des travailleurs. Cela pourrait être attribuable à des difficultés d'implantation du programme (rapport R-489) et particulièrement aux difficultés éprouvées dans la collaboration entre les différents partenaires sur le terrain (employeurs, syndicats, CSST, médecin traitant et équipe de réadaptation). D'autres éléments explicatifs pourraient être liés aux exigences et aux caractéristiques propres au secteur de la construction, aux conséquences de nombreuses contestations de dossiers, à la nature du programme d'intervention ou aux limites méthodologiques de l'étude. Les auteurs croient que l'implantation d'un programme de retour au travail est complexe et que davantage d'études sont requises pour mieux comprendre les obstacles.

Évaluation analytique des dispersions des émissions polluantes des cheminées des immeubles

STATHOPOULOS, TED, BODHISATTA
HAJRA, ALI BAHLOUL, RAPPORT
R-576, 71 PAGES, 10,50 \$

Ce rapport de recherche évalue l'utilité des modèles de dispersion de l'air approuvés par l'organisme américain Environmental Protection Agency (EPA) pour la modélisation des émanations toxiques des cheminées en vue d'en déterminer la dispersion ou la concentration à différents points d'une toiture. Les chercheurs ont tenu compte de l'effet des structures des toitures et des variations de la vitesse et de la direction des vents. Ils ont comparé les données expérimentales recueillies en soufflerie avec les résultats obtenus en utilisant les divers modèles de dispersion atmosphérique. Ils notent que ceux que l'EPA approuve sont mieux adaptés à l'évaluation sur de grandes distances à proximité de l'immeuble considéré. Dans le cas où la cheminée se trouve proche des points de la toiture étudiés, le modèle de l'American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers (ASHRAE) et les données expérimentales sont plus appropriées pour prédire la dispersion ou la

concentration des polluants atmosphériques.



Le syndrome d'irritation bronchique – De la surveillance épidémiologique aux mécanismes

MALO, JEAN-LUC, DENYSE
GAUTRIN, KARIM MAGHNI,
JAMES MARTIN, RAPPORT R-574,
50 PAGES, 8,40 \$

Le syndrome d'irritation bronchique est une forme d'asthme professionnel qui se manifeste lorsqu'un travailleur présente une symptomatologie respiratoire suggestive d'asthme pouvant conduire à une atteinte permanente de la fonction respiratoire après avoir été exposé à une forte concentration ou à plusieurs petites expositions d'un irritant non spécifique, l'ammoniac ou le chlore, par exemple. Cette activité s'inscrivait dans la continuité de travaux réalisés avec le soutien du National Institute of Occupational Safety and Health des États-Unis. Elle poursuivait le suivi épidémiologique et l'étude de la problématique en identifiant les facteurs de risque et les caractéristiques de l'inflammation de ce type d'atteinte pulmonaire. Un modèle animal élaboré précédemment par les scientifiques a permis d'étudier les mêmes questions en parallèle, ainsi que l'effet bloquant d'antioxydants sur la réponse aux agents irritants. En rendant possible l'évaluation des rôles respectifs de l'environnement et de la susceptibilité individuelle dans le développement du syndrome d'irritation bronchique, les auteurs espèrent améliorer les méthodes de surveillance de cette condition dans des milieux professionnels à risque et proposer une intervention thérapeutique innovatrice au moyen d'agents antioxydants.

MARJO LAINE THIBEAULT
CLAIRE THIVIERGE

RECHERCHES EN COURS



RÉADAPTATION AU TRAVAIL

Déterminants de l'incapacité de longue durée chez des travailleurs ayant une lombalgie et participant à un programme de réadaptation : étude exploratoire du rôle des systèmes immunitaires et endocriniens
(099-738)

Les désordres musculo-squelettiques d'origine professionnelle posent un problème majeur et coûteux aux personnes atteintes ainsi qu'à toute la société. C'est particulièrement le cas des douleurs lombaires non spécifiques, liées à une incapacité de longue durée, qu'il est impossible de diagnostiquer. Plusieurs études ont démontré l'importance des facteurs psychosociaux dans l'apparition et le pronostic de désordres musculo-squelettiques, mais il existe peu de données sur les mécanismes physiologiques qui pourraient expliquer de telles associations. Dans le cas d'autres problèmes de santé (ex. : sclérose en plaques et maladies inflammatoires), la recherche a établi l'existence de liens entre certains paramètres physiologiques et des variables psychosociales, telles que le stress chronique, les symptômes de dépression et d'anxiété. Située dans le prolongement d'une autre recherche sur la compréhension des déterminants de l'incapacité chronique, cette activité vise à mieux connaître ce phénomène dans le cas de lombalgies non spécifiques en explorant la relation entre les facteurs psychologiques (douleur, incapacité et détresse) et la réponse des systèmes immunitaire et endocrinien. Elle permettra de tester

l'hypothèse voulant que d'importants facteurs de stress, dont la lombalgie, affaiblissent les défenses de l'organisme, le rendant plus vulnérable à l'incapacité à la suite d'une blessure.

Équipe de recherche : Manon Truchon et Marc Pouliot, Université Laval



TROUBLES MUSCULO- SQUELETTIQUES

Amélioration du dosimètre de posture : design d'un mécanisme pour mesurer la rotation du tronc relative au bassin
(099-747)

On connaît mal les facteurs d'exposition mécanique aux TMS et les méthodes (interviews, questionnaires, observation, etc.) permettant d'évaluer les contraintes qui entraînent ces troubles présentent des inconvénients : coûts élevés, faible validité ou estimations imprécises. Une solution consiste à mesurer les postures et les mouvements chez des humains. Avec des senseurs inertiels, les chercheurs ont créé un système de mesure hybride pour le terrain, le dosimètre de posture, capable de décrire l'orientation absolue et relative du tronc par rapport au bassin, lequel s'avère cependant trop sensible aux perturbations du champ magnétique terrestre qu'entraînent des objets ferromagnétiques. Ils veulent maintenant améliorer la qualité des données récoltées en perfectionnant un mécanisme qui compense cette limite au moyen d'un potentiomètre pour le rendre pleinement utilisable en milieu de travail. La description de cet appareil a déjà fait l'objet d'une publication scientifique internationale.

Équipe de recherche : Christian Larue, André Plamondon et Alain Delisle, IRSST



CONTEXTE DE TRAVAIL ET SST

La charge de travail et la dépense énergétique de l'éducateur physique
(099-704)

Les exigences du travail d'un enseignant d'éducation physique seraient comparables à celles d'un travailleur forestier, agricole ou de la construction. Cela expliquerait le taux plus élevé de TMS chez ces enseignants, malgré leur condition physique supérieure à celle de la population en général. Une enquête préalable (099-285) a documenté le problème des lésions professionnelles chez ces travailleurs. Celle-ci complètera les données obtenues par la mesure de la dépense énergétique, pour déterminer la lourdeur de la tâche et établir des tables de la dépense énergétique selon le sexe, la tâche, l'expérience et le niveau d'enseignement. Ces connaissances pourraient servir à l'élaboration d'un programme de formation des futurs éducateurs physiques ainsi qu'à la réadaptation et au retour au travail.

Équipe de recherche : François Trudeau et Louis Laurencelle, Université du Québec à Trois-Rivières

Étude exploratoire visant à identifier les dimensions de la charge de travail ayant un impact sur la santé et la sécurité
(099-721)

Les nouvelles formes d'organisation du travail pourraient avoir des conséquences négatives pour les individus (fatigue, stress chronique, TMS...) tout comme pour les établissements (absentéisme, roulement de personnel...), lesquels veulent mieux comprendre le phénomène pour établir des mesures de gestion appropriées. La littérature scientifique désigne la charge de travail comme dénominateur commun en l'occurrence,

sauf que les évidences sur la conceptualisation de ce phénomène sont limitées et ne tiennent pas compte de sa complexité. Pour le définir et le caractériser selon une approche systématique, les chercheurs tenteront d'en déterminer les dimensions ainsi que la dynamique et les processus organisationnels sous-jacents.

Équipe de recherche : Pierre-Sébastien Fournier, Jean-Pierre Brun et Sylvie Montreuil, Université Laval



SUBSTANCES CHIMIQUES ET AGENTS BIOLOGIQUES

Exploitation de certains résultats d'analyses chimiques et de surveillance biologique réalisées à l'IRSST de janvier 1986 à décembre 2007
(099-736)

Une activité précédente (099-553) a exploité la banque de données des résultats d'analyses réalisées par les laboratoires de l'IRSST de 2001 à 2005 pour déterminer les substances chimiques présentes en fortes concentrations dans les entreprises québécoises, menant à la publication de rapports et de données sectorielles. Il s'agit cette fois de produire des données à jour en ce qui concerne l'hygiène et la surveillance biologique de l'exposition en exploitant pour la première fois les données toxicologiques existantes. Des études sur l'interprétation de données provenant des laboratoires de l'Institut ont déjà permis d'influencer des priorités stratégiques et opérationnelles en matière de SST. Elles ont aussi fourni une information précieuse sur les besoins de recherche dans le champ Substances chimiques et agents biologiques.

Équipe de recherche : Claude Ostiguy, Marc Baril, Gilles Bensimon, Alain Lajoie, Jacques Lesage et Catherine Nadeau, IRSST

CLAIRE THIVIERGE

Amputation urgente...

Un jeune travailleur perd un bras dans un convoyeur

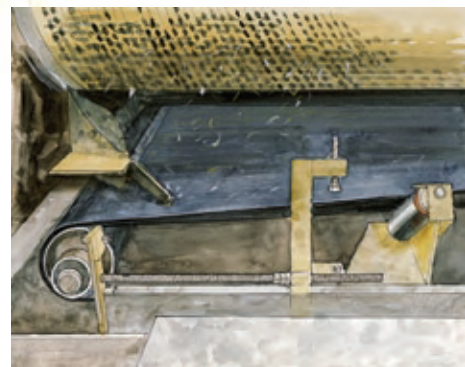
QUE S'EST-IL PASSÉ ?

Le 27 août 2007. Le lundi d'une semaine qui s'annonce comme les autres, dans une entreprise spécialisée dans la gestion des résidus secs. À l'aide d'une pelle mécanique, un travailleur ramasse des piles de copeaux de bois, puis les décharge dans la trémie d'une machine à tamiser. Un autre travailleur récolte ensuite les copeaux évacués et les dépose dans un conteneur à l'aide d'un chargeur sur roues. Un grincement mécanique se fait alors entendre, il provient du côté gauche du convoyeur de la machine à tamiser. Le premier travailleur stoppe la machine et graisse le roulement à billes du tambour de queue. Ce faisant, il constate que ce dernier est brisé. Le mécanicien n'est pas disponible. Qu'à cela ne tienne, le travailleur s'attelle lui-même à la tâche. Le roulement à billes est vite remplacé. Toutefois, en réglant la tension de la courroie du convoyeur, le travailleur remarque que des résidus se sont accumulés sur le tambour de queue. Il redémarre donc la machine à tamiser et le convoyeur pour faire tourner le tambour de queue. Il en racle la surface avec une clé à fourche pour enlever les saletés. Soudain, la clé glisse vers le bas du rouleau. Elle se coince entre le tambour et le brin inférieur de la courroie du convoyeur. Elle entraîne avec elle les doigts et la main du travailleur. La machine continue d'avaler le bras tout entier du travailleur. Il crie à l'aide. Son collègue arrête la machine lorsque le rouleau est rendu à l'épaule. Des pompiers et des ambulanciers sont dépêchés sur les lieux. Malheureusement, les pompiers n'arrivent ni à scier les

immenses panneaux métalliques ni à démonter la machine. Le temps presse, le travailleur faiblit, son cou est fortement appuyé contre une barre de métal, ses pieds touchent à peine le sol et il a de la difficulté à respirer. Une équipe médicale est dépêchée sur place. Le constat est douloureux. Le travailleur de 23 ans doit être amputé sur place de son bras dominant...

QU'AURAIT-IL FALLU FAIRE ?

Il est dangereux de nettoyer les éléments d'un convoyeur (tambour, rouleaux, bâti, etc.) lorsque les angles rentrants sont accessibles et que la machine est en marche. L'employeur doit prévoir et appliquer une méthode de travail et une procédure de cadenassage pour les travaux de maintenance, de réparation, de nettoyage des machines potentiellement dangereuses. Avant tout travail de cette nature, il faut mettre le dispositif de commande en position d'arrêt. La machine doit être en arrêt complet et toutes ses sources d'énergie doivent être cadenassées de manière à éviter toute mise en marche accidentelle pendant la durée des travaux. On doit bloquer ou dissiper l'énergie provenant d'accumulateurs. Certains convoyeurs possèdent un tendeur de courroie vertical fonctionnant par gravité. Il faut donc remonter et bloquer la masse pour exécuter des travaux qui exposeraient le travailleur aux dangers d'une courroie tendue, par exemple lors de la réparation de l'épaisseur de la courroie.



Idéalement, un convoyeur doit être conçu de façon à interdire l'accès à ses zones dangereuses. Le Règlement sur la santé et la sécurité du travail stipule qu'une « machine doit être conçue et construite de manière à rendre sa zone dangereuse inaccessible, à défaut de quoi celle-ci doit être munie de protecteurs ».

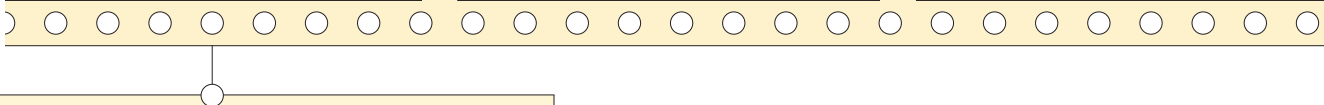
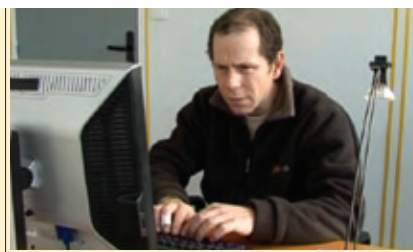
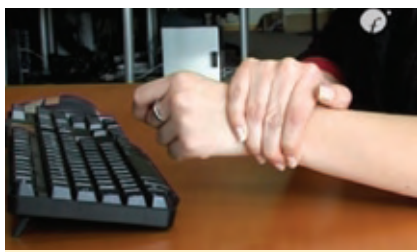
Finalement, les travailleurs doivent recevoir une formation sur les procédures sécuritaires de fonctionnement, de maintenance et de cadenassage. L'employeur doit s'assurer que les procédures sont comprises et appliquées. **PT**

JULIE MÉLANÇON

Notre personne-ressource : André Turcot, ingénieur à la Direction générale de la prévention-inspection et du partenariat de la CSST.

Pour en savoir plus

Guide *Sécurité des convoyeurs à courroie : guide de l'utilisateur*, DC 200-16227-1



● PRÉVENTION DES RISQUES LIÉS AU TRAVAIL SUR ÉCRAN

COTE DV-000225 – DURÉE 12 MINUTES

Le travail sur écran impose une posture statique et entraîne des gestes répétitifs sur de longues périodes, ce qui peut provoquer des troubles musculo-squelettiques (TMS). Le travail sur écran peut également causer de la fatigue visuelle. Et cette fatigue sera d'autant plus marquée que le poste est peu ergonomique. Ce film présente les mesures de prévention à adopter pour accroître le confort de l'utilisateur et réduire les contraintes visuelles et les douleurs corporelles. Quelques conseils en vrac : placer l'écran perpendiculairement aux fenêtres; veiller à ce qu'il n'y ait pas de reflet sur l'écran, lequel doit être placé à une distance minimale de 1 m 50 de la fenêtre; ajuster les équipements de bureau à la morphologie de l'utilisateur; siège pivotant et réglable, avec un appui lombaire et des accoudoirs ajustables en hauteur et en largeur; écran orientable et inclinable dont le haut est au niveau des yeux; pieds bien à plat sur le sol, etc. Finalement, on aborde le travail sur un ordinateur portable et les exercices à exécuter pour la détente musculaire.

Ce film est produit par FictisPrévention.

▲ ■ SITUATIONS DE TRAVAIL DANS L'INDUSTRIE

COTE DV-000207 – DURÉE 76 MINUTES

Ce dvd produit par l'Institut national de recherche et de sécurité (INRS) a été conçu pour utilisation dans le cadre d'une formation sur l'analyse de risques professionnels. Un document à l'intention du formateur l'accompagne. Il s'adresse autant aux chefs d'entreprise et représentants du personnel qu'aux salariés eux-mêmes.

On y présente douze situations de travail qui proviennent de différents secteurs industriels. Ainsi, on fait connaissance avec un soudeur, un cariste, un laveur intérimaire, un chef d'atelier, un ouvrier débiteur, un magasinier, un ébéniste, un peintre, une responsable de conditionnement, une ouvrière polyvalente, un support régleur et un coordonnateur maintenance. Chaque personne a été filmée dans son travail de tous les jours, sans aucun artifice. Le cas de l'ouvrier débiteur est repris pour une analyse des risques en deux parties. Dans la première, on explique comment décrire une situation de travail et repérer les dangers, alors que dans la seconde, on s'attarde sur la définition des risques pour la santé et la sécurité et sur les mesures de prévention à adopter. Les participants à la formation peuvent être invités à appliquer la même démarche à un ou plusieurs cas choisis par le formateur selon son public.

▲ ■ ÉCHAFAUDAGES ET SÉCURITÉ

COTE DV-000211 – DURÉE 9 MINUTES

Ce film aborde les thèmes de la sécurité et des échafaudages. Il traite des préjugés les plus répandus et vise à encourager les bons comportements. Trois accidents typiques mettant en scène des échafaudages sont présentés. Les causes? Une distance trop grande entre la façade et l'échafaudage, l'absence de protection latérale, un pont supérieur dont l'accès fait défaut. Après chaque accident, un monteur d'échafaudage, un utilisateur et un chef de chantier commentent. Chacun joue un rôle indispensable pour assurer la sécurité d'un échafaudage. Ils doivent en effet connaître parfaitement leurs tâches et assumer leurs responsabilités. L'amélioration de la sécurité sur les échafaudages de façade demande la participation de toutes les personnes concernées. Chacun doit connaître ses tâches et celles de ses partenaires. Le film illustre également la bonne façon de faire, celle qui aurait permis d'éviter chaque accident.

Échafaudages et sécurité est un film de sensibilisation qui doit être présenté par un animateur chargé d'amener les spectateurs à tirer des conclusions sur la situation dans leur propre entreprise. À cet effet, un guide l'accompagne. Une production de l'entreprise suisse SuvaPro, le travail en sécurité.

JULIE MÉLANÇON

Modalités d'emprunt à l'audiovidéothèque de la CSST

Les documents annoncés peuvent être empruntés gratuitement à l'audiovidéothèque de la CSST. La durée du prêt est d'un mois. L'emprunteur peut passer prendre les documents ou les recevoir par courrier. **La CSST paie les frais d'expédition, mais les frais de retour sont à la charge de l'emprunteur.** Le visionnement peut aussi se faire sur place.

Vous pouvez communiquer avec nous du lundi au vendredi, de 8 h 30 à 16 h 30.

1199, rue De Bleury, 4^e étage, Montréal (Québec) H3B 3J1
Tél. 514 906-3760 ou 1 888 873-3160 • Téléc. 514 906-3820

@ documentation@csst.qc.ca

www.centredoc.csst.qc.ca

- Information grand public
- ▲ Information spécialisée
- Avec document ou guide d'accompagnement

LE PORTRAIT DES RISQUES : novateur, convivial et conçu pour les PME

VOUS DIRIGEZ UNE PME? VOS JOURNÉES SONT DÉJÀ SUFFISAMMENT REMPLIES SANS EN RAJOUTER. VOUS SAVEZ, BIEN SÛR, QUE VOTRE SECTEUR D'ACTIVITÉ PRÉSENTE CERTAINS RISQUES POUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ DE VOS TRAVAILLEURS, MAIS LESQUELS AU JUSTE? OÙ TROUVER LE TEMPS DE FAIRE UNE RECHERCHE FOUILLÉE À CE PROPOS... VOICI UNE BONNE NOUVELLE : VOUS POUVEZ DORÉNAVANT, EN TOUT TEMPS ET EN QUELQUES CLICS DE SOURIS, ACCÉDER À UN PROFIL DÉTAILLÉ ET PRÉCIS DES DANGERS PROPRES À VOTRE DOMAINE.

PAR | CLAIRE THIVIERGE |

LA CSST A EN EFFET MIS en ligne *Le Portrait des risques*, une riche base de données sur les accidents et les décès survenus au travail au cours des 10 dernières années. Mais il ne s'agit pas d'un inventaire aride, au contraire! Il suffit de choisir un secteur d'activité et, en un seul coup d'œil, vous obtenez le degré de risque, les types d'accidents ou d'expositions à des dangers, la cause et la nature des lésions de même que la partie du corps affectée. Cet outil novateur présente aussi le moment où les lésions surviennent, c'est-à-dire la période de l'année et même les jours de la semaine où les travailleurs en sont victimes. Il indique également la profession, l'âge et le sexe des travailleurs touchés. Une section particulière fait état des décès dans chaque secteur. En plus du découpage par secteur d'activité, ces informations sont disponibles soit pour les PME ou pour l'ensemble des entreprises. Finalement, une autre section présente les réalisations préventives des lauréats des Prix innovation. Bref, *Le Portrait des risques* répertorie les risques de lésions dans pas moins de 424 domaines d'activité, ce qui représente la grande majorité des employeurs assurés à la Commission, soit la presque totalité des milieux de travail du Québec.

UNE INFORMATION POINTUE, FACILEMENT ACCESSIBLE NUIT ET JOUR
« Nous avons découpé les données en nous basant sur la classification SCIAN

(Système de Classification des Industries en Amérique du Nord) de manière à aller au niveau le plus précis possible de chacun des secteurs. Notre but était que l'entreprise se reconnaisse. Par exemple, dans le secteur de la construction, les risques de lésions pour des électriciens et des peintres ne sont pas les mêmes », relate France Veilleux, chef du Service de la statistique de la Direction de la comptabilité et de la gestion de l'information de la CSST, aussi chef de l'équipe de projet qui a réalisé ce remarquable outil de prévention pour répondre aux besoins des petites et moyennes entreprises. « Les PME, note-t-elle, même lorsqu'elles veulent se prendre en charge en ce qui concerne les risques pour leurs travailleurs, n'ont pas les moyens des grandes entreprises pour se donner des comités de santé et de sécurité ou du personnel responsable de la prévention. Aussi, elles ont généralement peu de lésions. Nous fournissons déjà des statistiques aux employeurs qui nous appelaient pour connaître les risques dans leur secteur,

mais ces données n'étaient pas toujours très parlantes, alors que *Le Portrait des risques* fait des liens entre diverses informations et permet, par exemple, de savoir que non seulement les travailleurs sont frappés par des objets, mais aussi de quels objets il s'agit. »

Les artisans du *Portrait des risques* ont raffiné la présentation des données en optant pour la clarté, la simplicité et la rapidité afin de faciliter le plus possible la recherche pour des gens dont l'ordinateur n'est pas toujours le principal outil de travail. Par exemple, les employeurs peuvent n'inscrire que leur numéro de dossier à la CSST et leur secteur apparaîtra directement à l'écran.

En ouvrant *Le Portrait des risques*, l'utilisateur aperçoit une image globale montrant la proportion des dangers typiques de son secteur. Il peut s'arrêter là, ou poursuivre sa recherche pour accéder à des renseignements plus détaillés. « Nous voulions que la première image soit très visuelle pour fournir une information de base et pour donner le goût d'aller voir un peu plus loin, affirme France Veilleux. Nous espérons que la consultation va permettre aux PME de reconnaître les risques identifiés pour leur secteur et qu'ensuite,

Les dirigeants d'entreprises ainsi que les responsables en SST peuvent maintenant accéder à un portail détaillé des risques de lésions propres à leur domaine.



elles consulteront les innovations primées pour avoir des idées d'améliorations. »

L'application informatique de la CSST se démarque à plus d'un titre, notamment parce que *Le Portrait des risques* fournit même le mois et le jour de la semaine où les lésions se produisent. « Ceci permet de détecter les risques influencés par des facteurs saisonniers et, à la limite, par les horaires hebdomadaires de travail. »

Même si les grandes entreprises sont en général déjà outillées sur le plan de la prévention, *Le Portrait des risques* peut leur être utile, car il permet à leurs responsables en santé et sécurité d'avoir un accès rapide et facile à l'information propre à leur secteur d'activité. Les associations sectorielles paritaires, les mutuelles de prévention, les travailleurs et toutes les personnes que la prévention intéresse y trouvent aussi leur compte. En somme, cet outil novateur ne peut que contribuer à améliorer la prévention dans tous les milieux de travail. Pour accéder au *Portrait des risques*, rendez-vous sur le site de la Commission : www.csst.qc.ca, sous l'onglet Prévention. PT

Un formidable outil de prévention

Tant pour les dirigeants d'entreprise que pour les travailleurs, la prise en charge de la santé et de la sécurité passe d'abord par la connaissance des dangers, ce que facilite grandement *Le Portrait des risques*. « Que les entreprises aient la possibilité de connaître les principaux risques de lésions de leur secteur, cela leur permet d'établir des priorités d'action », déclare Liliane Gras, directrice des Activités stratégiques de la Direction générale de la prévention-inspection et du partenariat de la CSST. Grâce à ce nouvel outil, elles peuvent en effet s'inspirer des solutions efficaces que les lauréats des Prix innovation appliquent dans leur milieu. Elles peuvent également consulter les rapports d'accidents et prendre en compte les recommandations qui y sont faites pour supprimer les risques ayant causé des décès.

Selon Liliane Gras, *Le Portrait des risques* peut aussi profiter aux nouveaux travailleurs : « Étant donné que de plus

Portrait des risques

Cultures céréalières, culture du maïs et du foin -

Définition du secteur

Petites et moyennes entreprises (PME)

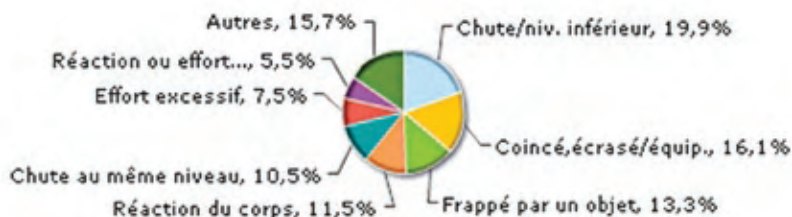
Ensemble du secteur

Degré de risque du secteur (PME)



Principaux risques de lésions

Genre d'accident ou d'exposition selon les jours d'absence 1997-2006



Cliquer sur une pointe de tarte pour en obtenir le détail

en plus de jeunes arrivent sur le marché du travail, qu'ils sont moins expérimentés, qu'ils changent plus souvent d'emploi que les travailleurs plus âgés et que, pour eux, Internet est un outil très accessible qu'ils utilisent beaucoup, ils peuvent connaître rapidement les risques auxquels ils sont exposés. »

**POUR ACCÉDER AU
PORTRAIT DES RISQUES :
WWW.CSST.QC.CA,
SOUS L'ONGLET PRÉVENTION.**

Une fois les dangers connus, il reste à trouver des solutions appropriées. C'est pourquoi la Commission veut regrouper toute l'information pertinente selon les risques et les moyens de prévention particuliers à chaque secteur. « Le Centre de documentation de la CSST met déjà

à la disposition des PME et des milieux de travail de toutes catégories un outil de recherche qui leur permet de trouver différents guides, dépliants et brochures, dit Liliane Gras. Nous souhaitons maintenant leur faciliter cette recherche en regroupant progressivement ces documents et en ajoutant au *Portrait des risques* les événements comme le Grand Rendez-vous et les colloques propres à leur secteur d'activité, ainsi que les ressources auxquelles elles peuvent s'adresser pour avoir de l'assistance. »

« Les employeurs ont maintenant à leur disposition un outil très convivial, remarque Liliane Gras. Ils peuvent inviter leurs travailleurs à consulter *Le Portrait des risques* et ensuite, discuter avec eux de la situation de leur entreprise à cet égard, les informer des mesures de prévention et les faire participer à la démarche. » PT

Quand la prévention entre en scène, chacun a son rôle à jouer

Le défi était de taille. Rédiger un guide de prévention à l'intention des entreprises et des travailleurs des arts de la scène, un domaine comptant des dizaines de métiers et regroupant plus de 27 000 personnes. Qui plus est, faire en sorte que ce guide soit simple à utiliser et qu'il facilite l'intégration de la prévention à la gestion courante de ces mêmes entreprises.

PAR | BENOIT FRADETTE |

L'OUVRAGE, fruit de deux années de travail conjoint de la Direction générale de la prévention-inspection et du partenariat et la Direction des communications et des relations publiques de la CSST en collaboration avec la Table de concertation paritaire en santé et sécurité du travail du domaine des arts de la scène, est avant tout destiné aux employeurs, mais concerne aussi les travailleurs.

UNE TABLE DIVERSIFIÉE ET REPRÉSENTATIVE

Créée en juin 2005, avec la collaboration du ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine (MCCCF) et présidée par la CSST, la Table tire son origine d'une des mesures du plan d'action pour améliorer les conditions socioéconomiques des artistes, rendu public en juin 2004, par la ministre du MCCCF d'alors, M^{me} Line Beauchamp. Elle réunit des représentants d'associations d'artistes, de techniciens de la scène, de producteurs et de diffuseurs. Elle a comme objectif de trouver, définir et mettre en œuvre des moyens de soutenir les employeurs et les travailleurs dans l'élimination des dangers pour la santé et la sécurité dans le domaine des arts de la scène.

« Aider le milieu, c'est-à-dire les employeurs et les travailleurs, à prendre en charge la prévention des accidents et des maladies professionnelles dans ce domaine, tel est le grand objectif du guide », ajoute Cécile Collinge, ergonome à la CSST. Pour répondre à ce besoin, les auteurs ont adapté la démarche



DC 200-1035G

de prévention en usage à la CSST. « Elle vise essentiellement à éliminer les dangers et, par la même occasion, à réduire les coûts directs et indirects liés aux accidents et aux maladies du travail. Elle repose sur une formule toute simple qui est d'identifier les dangers, de corriger la situation et de

s'assurer que le problème ou le danger ne se reproduise pas. »

DES RISQUES VARIÉS ET NOMBREUX

Qu'ils soient sur scène ou dans les coulisses, qu'ils soient musiciens, comédiens, danseurs, acrobates, techniciens ou concepteurs de décors, les travailleurs sont exposés à une multitude de risques. Travail en hauteur, effets spéciaux, horaires chargés, équipements plus ou moins en état, accessoires et costumes gênant les déplacements, poussières, gaz et vapeurs sont autant de facteurs pouvant causer des blessures, des accidents ou comportant un risque pour la santé. « Nous avons conçu le guide en fonction des préoccupations du milieu, rend compte Cécile Collinge. Il y a eu consensus et ça n'a pas été facile, car il faut bien se rendre compte que d'une production à l'autre, on va du plus simple au plus complexe. »

Bien en évidence dans la première partie du guide, on souligne

les obligations de l'employeur, qui s'engage à identifier les dangers auxquels les travailleurs sont exposés et à les éliminer. Il doit aussi nommer un représentant sur les lieux de travail et s'assurer que les travailleurs ont reçu la formation leur permettant d'exécuter leurs tâches en toute sécurité. Des obligations concernent aussi les travailleurs à qui on demande de participer à l'identification et à l'élimination des risques, d'appliquer des techniques et des méthodes de travail sécuritaires, de porter les équipements de protection individuelle obligatoires et de collaborer avec le représentant en santé et en sécurité du travail.

Pour intégrer la prévention dans la gestion quotidienne, le guide propose une démarche simple : se donner des objectifs de prévention, prévoir des ressources en temps et en argent et se doter d'outils de gestion de la prévention. On y mentionne de plus les principales lois auxquelles l'employeur peut se référer et les obligations légales en matière de prévention. « Le guide s'adresse à

l'employeur, et c'est à lui de mettre en place la démarche proposée, poursuit Cécile Collinge, mais il a besoin de la participation des travailleurs parce que ce sont eux qui sont sur le terrain, qui connaissent les risques et ont souvent des idées de solutions. »

Enfin, les fournisseurs de produits ou de services n'ont pas



Photo : iStockphoto



Photo : iStockphoto

été oubliés. Ainsi, ils sont tenus de fabriquer, de vendre, de louer, de distribuer ou d'installer des produits ou équipements conformes aux normes de sécurité.

TRENTE-TROIS

GRILLES SIMPLES À UTILISER

Dans la deuxième partie du guide, on trouve 33 grilles pratiques s'adressant à l'employeur pour lui permettre concrètement non seulement de mettre en pratique la démarche, mais de la suivre pas à pas. Le contenu des grilles est applicable selon la nature du spectacle et sa diffusion. Enfin, l'information y est structurée en fonction des étapes chronologiques d'une production. De la conception à la préproduction, de la réalisation à la diffusion jusqu'à la postproduction, 19 grilles soutiennent le travail de l'employeur dans la mise en place de la démarche. « À chaque étape de la production, les grilles rappellent ce à quoi on doit penser et ce qu'on doit mettre en place, en tant qu'employeur, pour intégrer la démarche », explique Cécile Collinge. Toutefois, afin d'éviter toute confusion ou redondance, les auteurs ont aussi créé une série de fiches thématiques complémentaires. « On s'est rendu compte que certains éléments revenaient à plusieurs étapes. Par exemple, on peut utiliser un appareil de levage quand on monte un spectacle, on fabrique un décor ou



Photos : iStockphoto



durant le spectacle lui-même. Afin d'éviter des répétitions ou d'alourdir le texte, nous avons conçu des fiches thématiques qui portent sur des aspects particuliers comme les installations électriques, les lieux, les appareils de levage, les machines et les outils. »

SUR LE TERRAIN

Le guide était attendu. En est-on satisfait? Sera-t-il bien reçu? Pourra-t-on l'appliquer aisément? Serges Péladeau, professeur à l'Option théâtre du collège Lionel-Groulx et ex-membre de la Table et du comité de rédaction du guide, répond : « Compte tenu de la diversité des personnes qui y ont travaillé, nous n'avons pas oublié beaucoup de choses, explique-t-il. Toutefois, c'est un domaine très vaste et je pense que ça prendra un certain temps avant que le milieu en prenne l'habitude. De notre côté, au collège, nous allons tenter de l'intégrer dans certains de nos cours

de préparation à la gestion technique. Mais le grand défi, c'est d'en faire accepter le principe aux producteurs de spectacles, car globalement les budgets de production n'ont pas augmenté au fil des années. » **PT**

Les membres de la Table de concertation paritaire en santé et sécurité du travail du domaine des arts de la scène :

1. **Marcelle Brière, TAI**
2. **Francine Grégoire, RIDEAU**
3. **Andrée Garon, TUEJ**
4. **Marie Fisette, UDA**
5. **Parise Mongrain, UDA**
6. **Nicole Matton, CSST**
7. **Solange Drouin, ADISQ**
8. **Collette Brouillé, RIDEAU**
9. **Gaétan Patenaude, MCCCCF**
10. **Denise Boutin, CSST**
11. **Cécile Collinge, CSST**
12. **Élise Ledoux, IRSST**
13. **Marlène Morin, RIDEAU**
14. **Stéphanie Hénault, ADISQ**
15. **Daniel Collette, CQICTS**
16. **Dominic Simoneau, RDQ**
17. **Alain Monast, APTP**
18. **Nicolas Panet-Raymond, En piste**
19. **Pier Colbert, Jeun'Est**
20. **Luc Fortin, GMMQ**
21. **François Ouellet, IRSST**
22. **Monique Corbeil, CQICTS**
23. **Jacques St-Amour, CSST**

Photo : Marie-Josée Legault



Nous sommes
des milliers à leur
confier nos enfants.
Jour après jour,
les éducatrices des
centres de la petite
enfance et autres
services de garde
prennent soin de ce
que nous avons de
plus précieux. Mais,
hélas, elles le font
parfois au mépris
de leur propre santé.

Pour protéger les



PAR | PIERRE TURGEON |

C'EST QU'AU ROYAUME des petits, tout est pensé et conçu pour eux : tables, chaises, casiers, espaces de jeu, coin lecture sont à hauteur d'enfant. Pour les éducatrices, il faut se pencher, s'accroupir, s'étirer, se tourner. Bonjour, les maux de dos!

Imaginez : chaque jour, les éducatrices s'occupent, selon les groupes

d'âge, de cinq à dix enfants. Elles sont très sollicitées par les fréquents et nécessaires changements de couches des nourrissons, les collations et les repas qui ponctuent la journée. Ajoutons à leur quotidien les tâches de soulever souvent des enfants et de se pencher chaque fois qu'elles doivent essuyer des larmes, moucher un nez qui coule ou ajuster une tuque ou des chaussures et le risque très réel de glisser sur un jouet roulant. Tout ça use vite quand les postures ne sont pas appropriées.

LA PRÉVENTION, PAS À PAS

Le travail en garderie n'est pas de tout repos. Un rapport sur le profil des lésions professionnelles chez les travailleuses et les travailleurs des centres de la petite enfance, basé sur l'analyse différenciée selon les sexes (ADS), a donné lieu à la création d'outils visant la prévention des lésions professionnelles. Les lésions physiques y sont nombreuses : 1 100 par année en moyenne depuis trois ans. Pour améliorer la sécurité dans les centres de la petite enfance et autres services de garde, la Commission de la santé et de la sécurité du travail et l'Association paritaire pour la santé et la sécurité au travail du secteur affaires sociales viennent de lancer conjointement le guide *La prévention, pas à pas*.

L'ouvrage est accompagné d'une série de fiches résumant plusieurs thèmes reliés à la santé et la sécurité du travail. Chaque fiche décrit un enjeu de santé et de sécurité et propose des solutions.

Que ce soit pour prévenir les troubles musculo-squelettiques, pour réduire le

bruit, pour cuisiner sans risque ou pour aller jouer dehors en toute sécurité, les fiches insistent sur l'importance fondamentale de l'aménagement des lieux et l'adoption de méthodes de travail sécuritaires.

La directrice-générale adjointe du Regroupement des Centres de la petite enfance des régions de Québec et de Chaudière-Appalaches, Audrey Simard, croit que le guide est un outil très intéressant. « Simple et bien documenté, il s'inspire de la vraie vie », résume-t-elle. M^{me} Simard considère que les questions de santé et de sécurité du travail sont majeures dans les centres de la petite enfance. Selon elle, ce guide aidera certainement le milieu à prévenir les accidents et les blessures. Tout le monde y gagne, dit-elle, en assurant la

Photo : iStockphoto



Photo : Roch Thérioux

« La CSST a pris des engagements à l'égard des conditions de travail des femmes dans une optique de santé et de sécurité du travail. Les actions reliées à nos engagements sont bénéfiques pour tout le monde, hommes et femmes. Gardons en mémoire que lorsqu'on aide les travailleuses, on aide aussi les travailleurs », estime Carole Thérberge, vice-présidente à l'administration, aux communications et aux relations publiques de la CSST.



Illustrations : François Couture

éducatrices dans les CPE

sécurité dans les CPE pour ceux et celles qui y travaillent. Plusieurs CPE, outre les coûts humains et financiers des lésions, se préoccupent de la stabilité du personnel. Inspecteur à la Direction régionale du Saguenay-Lac-Saint-Jean de la CSST, Nicolas Bouchard a collaboré à la rédaction du guide. Il est persuadé que tous les CPE qui s'intéressent à leur bilan de santé et de sécurité au travail peuvent l'améliorer.

« L'engagement de la direction, la participation des travailleuses et un partage des responsabilités à tous les niveaux » sont selon lui des conditions gagnantes pour diminuer le nombre des lésions. « Régulièrement, il faut consulter les statistiques, se fixer des objectifs et mettre en place un programme de prévention. »

Ce message, la directrice des ressources humaines du CPE L'Arc-en-ciel, à Lévis, Kathy Chambers, l'a compris. Elle est à implanter des comités de santé et de sécurité dans les deux établissements placés sous sa responsabilité et croit fermement pouvoir réduire le nombre des accidents. Souvent, constate-t-elle, de petits changements dans les méthodes de travail, les postures et l'aménagement des lieux donnent de bons résultats.

AVEC LE TEMPS...

La présidente du syndicat des intervenantes de la petite enfance de la région de Québec (SIEPQ-CSQ), Nathalie Fillion, souhaite de son côté pouvoir

Gare au bruit !

Dans le milieu des CPE, plusieurs activités sont susceptibles de produire des niveaux de bruit parfois très élevés. Les effets sur l'audition peuvent aller de la fatigue auditive à la surdité. Le bruit peut aussi avoir des effets extra-auditifs comme accroître le degré de stress et conduire, à la longue, à un état de fatigue sérieux. Parmi les principaux moyens de prévention, on note sur le plan de l'aménagement :

- La présence de tuiles acoustiques sur toute la surface du plafond.
- La présence de panneaux absorbants sur 20 % de la surface des murs, dans la partie supérieure.
- La présence d'un couvre-plancher coussiné pour réduire la transmission des sons.

- L'installation de pastilles de feutre sur les portes des armoires.

Au chapitre des méthodes de travail, il y a lieu d'envisager :

- L'utilisation de tapis en styromousse faciles d'assemblage ou de carpettes lavables dans les endroits où se tiennent des activités bruyantes.
- L'utilisation de nappes à envers de mousse sur les tables.
- La création de coins de jeu qui accueillent un nombre réduit d'enfants pour diminuer le bruit.

En ce qui a trait aux achats, on suggère de faire l'acquisition de jouets moins bruyants.

Source : *La prévention, pas à pas – Guide d'animation en santé et en sécurité du travail*. DC 200-1027 (08-09). Vous pouvez consulter ou commander les fiches à partir du site www.csst.qc.ca/publications.

convaincre les plus jeunes éducatrices de l'importance de la santé et de la sécurité au travail. « C'est au fil des années que des mauvaises postures usent les corps et favorisent les problèmes dorsaux et les maladies en "ite" comme les bursites et les tendinites. C'est pourquoi nous offrons plusieurs formations à nos membres pour les sensibiliser à différents aspects de leur travail ayant un impact direct sur leur santé. »

De la pouponnière à la cuisine, du bac à sable au vestiaire, les risques de

blesures sont nombreux et variés pour le personnel d'un CPE. Mais il ne faut surtout pas croire qu'on n'y peut rien. *La prévention, pas à pas* inspirera tous les employeurs et travailleurs à rendre leur milieu plus sécuritaire. Un pas après l'autre...

Enfin, soulignons que la réalisation de cet outil s'inscrit dans le plan d'action et les engagements de la CSST vis-à-vis de la politique gouvernementale *Pour que l'égalité de droit devienne une égalité de fait*. **PT**

La création de coins de jeux accueillant un nombre réduit d'enfants et l'installation de tuiles acoustiques contribuent à réduire le niveau de bruit.



L'utilisation de petites marches sur le côté du lavabo pour le lavage des mains permet d'éviter le soulèvement d'enfants.



Former les jeunes,

« Madame Tanguay, ne soulevez pas cette caisse ; Jérôme le fera. »

Voilà ce qu'on entend souvent, sous prétexte qu'un jeune qui débarque sur le marché du travail est vigoureux, endurant, infatigable. « C'est vrai qu'ils ont de l'endurance, mais ce n'est pas parce qu'ils sont jeunes qu'ils sont à l'abri d'une blessure. Il est d'autant plus important que l'employeur accueille et supervise ses jeunes travailleurs puisqu'il en a l'obligation en vertu de la loi », commente Liliane Gras, directrice des Activités stratégiques à la Direction générale de la prévention-inspection et du partenariat de la CSST.

PAR GUY SABOURIN

DE FAIT, LES JEUNES subissent plus d'accidents que leurs aînés. Vingt mille d'entre eux se blessent chaque année au travail. Pas facile d'être jeune ! De plus, deux jeunes par semaine perdent un membre et un jeune meurt chaque mois au travail. Un véritable drame que la CSST veut prévenir en mettant en branle ce printemps le troisième volet¹ de son Plan d'action jeunesse : l'intégration au travail pour les jeunes travailleurs. « Notre objectif : que les jeunes travailleurs de 24 ans ou moins entendent parler de santé et de sécurité dès la première journée au travail ; que les milieux de travail qui les accueillent les préparent à travailler efficacement et en toute sécurité », ajoute M^{me} Gras.

COMME UNE TRAME

Aucun doute, par conséquent, que cette belle jeunesse a besoin d'un coup de pouce. « Nous voulons que la prévention soit omniprésente, comme une trame », avance Manon Gravel, chef d'équipe, Action jeunesse, de la CSST. La majeure partie des accidents surviennent quand les jeunes exécutent un travail pour lequel ils n'ont pas été formés, sont mal supervisés, connaissent trop peu les méthodes de travail et utilisent de l'équipement inapproprié. Nombre de rapports d'enquête d'accident de la CSST le démontrent. Sans compter qu'on les expose à quantité de contraintes : horaires irréguliers, travaux répétitifs, tâches variables, manipulation de charges lourdes...

1. Le premier volet du Plan d'action jeunesse a pour objectif de sensibiliser les jeunes d'âge scolaire à l'importance de la prévention afin qu'ils adoptent des attitudes et des comportements sécuritaires. Le deuxième vise à intégrer les compétences en SST dans la formation professionnelle, technique et universitaire.

Seulement quatre jeunes sur dix ont été formés en santé et en sécurité pour leur emploi, une proportion qui baisse à trois sur dix dans les PME². Mais si on se donne la peine de les informer et de les former correctement, 94 % d'entre eux mettent en pratique ce qu'ils ont appris lors de leur formation en santé et sécurité, nous apprend un sondage Ipsos-Reid de 2003.

Manon Gravel souhaite que les employeurs reçoivent les jeunes travailleurs avec un plan d'accueil et d'intégration structuré. « En même temps qu'on lui fait faire le tour du propriétaire et qu'on l'initie à ses nouvelles fonctions, il faut absolument lui parler de sécurité, surtout en ce qui concerne les tâches qu'on entend lui confier. »

AVANTAGES

Aline Thérien, chargée de projet, Action jeunesse, ajoute que les employeurs ont tendance à sous-estimer les avantages qu'ils ont à former les jeunes et les nouveaux travailleurs en santé et en sécurité. À ses yeux, des arguments comme « on manque de temps ou de ressources », « c'est un emploi simple donc pas besoin de formation », ou « pourquoi j'investirais, le jeune s'en ira » ne font pas le poids. « Les employeurs n'ont pas encore réalisé à quel point il y a des avantages à informer, former et superviser les jeunes dès les premiers jours : avantages financiers, dont une productivité accrue, climat de travail agréable, maintien de la main-d'œuvre, sentiment d'appartenance, entre autres », ajoute Manon Gravel.

« Quand on les accueille avec un plan structuré dès leur entrée au travail, ils sont deux fois plus nombreux à demeurer en poste plus de deux ans, précise

2. Donnée provenant d'un sondage commandé par la CSST, en 2008.



Aline Thérien. À ne pas négliger en période de rareté de la main-d'œuvre. Et c'est d'autant plus important que selon une source ontarienne, les jeunes et les nouveaux travailleurs sont cinq fois plus susceptibles que les autres travailleurs d'avoir un accident au cours des quatre premières semaines de travail. Sans compter que la moitié des accidents qui les touchent surviennent dans les six premiers mois d'un nouvel emploi.³

« Un jeune qui sent qu'on s'occupe de lui, de sa santé et de sa sécurité, sera plus efficace et d'autant plus fier d'appartenir à cette entreprise qui le prend pour une personne à part entière et non comme une machine », illustre Manon Gravel. Diverses études ont souligné le lien entre ce fait et celui de rester en poste plus longtemps.

« La préparation d'un programme d'accueil et de formation est souvent vue comme un problème complexe et long par les petites et moyennes entreprises ajoute-t-elle. Ce n'est plus ou moins qu'une liste de points importants à aborder avec le travailleur. Le temps consacré à la formation dépendra de la complexité de la tâche, de son âge, de sa formation et de son expérience. »

PLAN D'ACCUEIL

Un programme d'accueil et de formation structuré assure au travailleur d'avoir toute l'information nécessaire pour comprendre et accomplir ses tâches efficacement et en toute sécurité. La CSST vous propose même un modèle⁴ simple pour partir du bon pied. Il s'agit

3. Statistiques de la WorkSafeBC.



d'une démarche en quatre étapes : planifier l'arrivée du nouvel employé, l'accueillir et le sensibiliser à la prévention dès sa première journée de travail, le former et l'accompagner avant de lui confier sa première tâche, enfin le superviser adéquatement.

Est-il utile de rappeler que les employeurs ont l'obligation de prévenir les accidents du travail par des mesures concrètes. En contrepartie et en vertu de la même loi, les jeunes ont aussi des responsabilités, mais encore faut-il qu'ils en aient entendu parler. C'est pourquoi la CSST offre aux employeurs le service de l'Escouade jeunesse pour les soutenir dans leurs actions en matière de santé et de sécurité auprès des jeunes travailleurs. L'Escouade a rencontré 55 000 jeunes depuis sa création en 2002. La cuvée 2009 sera composée de 26 étudiants, répartis en 13 équipes, qui iront sur demande sensibiliser les jeunes travailleurs directement dans les entreprises partout au Québec durant l'été. Sur les 550 000 jeunes qui occupent un emploi, la moitié sont des étudiants, quatre sur dix des travailleurs saisonniers.

« Les jeunes connaissent peu leurs droits et obligations en matière de santé et de sécurité au travail, et c'est pourquoi les membres de l'Escouade jeunesse abordent avec eux leur rôle en matière de prévention, explique Aline Thérien. Les jeunes travailleurs ont le devoir et le pouvoir d'agir pour prévenir les accidents, mais règle générale

ils l'ignorent. Par exemple, ils peuvent éliminer le danger eux-mêmes en respectant les règles de sécurité, en avertissant le superviseur d'un dommage ou d'une machine qui semble présenter des risques, en adoptant des comportements sécuritaires ou même en refusant d'exécuter un travail qu'ils jugent trop risqué. »

C'est une sensibilisation de base qui se fait lors d'une rencontre d'une trentaine de minutes avec des groupes d'au moins dix jeunes travailleurs de moins de 24 ans. « L'Escouade jeunesse passe des messages, fait interagir les participants et les conscientise notamment au fait qu'ils peuvent être un risque pour eux-mêmes », explique Aline Thérien. Ces rencontres ont lieu de la mi-mai

Faute de formation et de supervision, les jeunes travailleurs qui commencent sont BEAUCOUP PLUS À RISQUE

Chaque année au Québec, près de 20 000 jeunes sont blessés, mutilés ou tués au travail. Des consignes de sécurité données par l'EMPLOYEUR dès les premiers jours de travail peuvent prévenir de graves accidents.

La sécurité au travail, ça s'enseigne, ça s'apprend.

www.jeunesautravail.com

au début d'août, période où les jeunes sont le plus présents sur le marché du travail. Les entreprises sont invitées à profiter de ce service gratuit en communiquant avec leur direction régionale ou en passant par le site d'Action jeunesse jeunesautravail.com pour en faire la demande et à s'inscrire auprès de leur direction régionale de la CSST. Premier arrivé, premier servi!

CAMPAGNE PUBLICITAIRE

Afin de voir diminuer le nombre de lésions professionnelles, la CSST compte aussi sur une campagne grand public dans le but de rappeler aux employeurs leurs obligations d'informer, de former et de superviser les travailleurs. « Compte tenu que la prévention est une

responsabilité partagée entre l'employeur et le travailleur, nous ciblerons aussi les jeunes », ajoute Liliane Gras.

Cette importante campagne sensibilisera prioritairement les employeurs, propriétaires, gérants et superviseurs à la nécessité de former des jeunes adéquatement dès leur entrée en fonction. Elle attirera aussi l'attention des jeunes travailleurs et de leur entourage (parents, amis, enseignants) sur les risques d'accidents sans formation adéquate, juste avant leur entrée massive sur le marché du travail à l'approche de la période estivale.

Afin de joindre les cibles distinctes que sont les employeurs et les jeunes, la campagne s'appuiera sur une stratégie mixte en quatre volets. D'abord, il y aura un message télévisé de 30 secondes qui vise principalement les employeurs, soutenu par une campagne d'affichage dans les cégeps et les restos-bars afin de joindre les jeunes à l'école et dans leurs sorties après les classes. Il y aura également un volet promotionnel sur le Web dans les sites les plus fréquentés par les jeunes et dans les sites liés à la recherche d'emploi. Enfin, la CSST mènera une campagne de relations publiques auprès des médias pour expliquer pourquoi les jeunes sont particulièrement à risque d'avoir un accident du travail.

Pour élaborer cette campagne, la CSST a longuement analysé la problématique des jeunes au travail. Quand on les sonde, les jeunes affirment que le climat de travail compte autant que le salaire; la santé et la sécurité viennent loin derrière. « Sauf que la santé et la sécurité font partie intégrante du climat de travail », croit M^{me} Gravel. Ça influence directement sur la façon dont se sent la personne dans l'entreprise. « Un nouveau travail est toujours une grande source de stress, et le fait de planifier l'arrivée du travailleur contribue à le mettre en confiance et à le rendre efficace plus rapidement », ajoute Aline Thérien.

DEUX ENTREPRISES QUI MISENT SUR LA SÉCURITÉ

Bon an mal an, Olymel, à Saint-Esprit, embauche de 70 à 90 jeunes pour l'été. L'entreprise est spécialisée dans l'abattage et la découpe de viande de porc. Elle compte environ 770 travailleurs.

4. Pour accéder au modèle : www.csst.qc.ca/NR/rdonlyres/7127BCB6-B705-47C2-9C83-1BCBC9385E45/1896/dc_100_363.pdf

« Je trouve important qu'on sensibilise les jeunes aux impératifs de la SST dès leur premier emploi », assure Johanne Gagnon, de Olymel.

Photo : Alain Landreville



Les outils utilisés : couteaux, scies, crochets, exactos, etc. C'est un milieu humide et froid où les maux de dos, les troubles musculo-squelettiques et les lacérations peuvent être de la partie si on n'y prend garde. Dans le passé, de 10 à 15 étudiants se blessaient durant l'été. Aujourd'hui, les choses ont changé, Johanne Gagnon, préventionniste, s'occupe d'accueillir les jeunes en bonne et due forme. Il n'y a eu qu'une lacération en 2007 et une contusion en 2008.

Puisqu'ils sont aux études, Olymel les accueille le soir, en groupe de 12 à 15. Johanne Gagnon convoque l'Escouade jeunesse de la CSST pour enclencher la sensibilisation des jeunes à la santé et la sécurité. Elle prend ensuite le relais. Une pochette leur est remise qui contient les instructions, les règles, les normes et les procédures en prévention ainsi qu'en santé et sécurité du travail. Elle leur parle du contenu de ces documents ainsi que des secouristes, du lieu de rassemblement et des types de sonneries d'alarme. Par la suite, elle leur présente les équipements de protection individuelle qu'ils porteront (casque, protection auditive, chaussures, lunettes, etc.). À ceux qui emploient un couteau dans leur travail, une formation est donnée sur l'utilisation et l'affûtage du couteau. Des équipements de protection individuelle leur sont fournis, tels que gant de mailles, manchon rigide et tablier de métal.

Ce processus d'accueil s'adressant particulièrement aux étudiants a été mis en place en collaboration avec la CSST. Selon M^{me} Gagnon,

c'est un bon investissement, autant pour les employeurs que pour les étudiants. C'est une formule gagnante. « Je trouve important qu'on les sensibilise aux impératifs de la santé et de la sécurité dès leur premier emploi. C'est un atout primordial à acquérir pour les jeunes, cela va leur être profitable tout au long de leur carrière. »

Après deux ans d'implantation, M^{me} Gagnon constate des changements significatifs, dont d'abord une baisse notable du nombre des accidents. Les étudiants sont plus vigilants quant à leur santé et à leur sécurité, ils en discutent ouvertement avec leurs supérieurs. En somme, la prévention est intégrée dans leurs valeurs et, avantage indéniable pour l'employeur, la main-d'œuvre étudiante est plus stable.

En 2007, RONA faisait également appel à l'Escouade jeunesse de la CSST, qui y a rencontré près de 800 jeunes. Le même scénario se répétera l'été prochain pour sensibiliser cette cohorte

qui travaillera pour une part en entrepôt, et pour l'autre dans des magasins de détail. « Nous avons opté pour l'Escouade jeunesse quand nous avons constaté le haut taux d'accidents du travail chez les jeunes et le fait que les manutentionnaires sont ceux parmi lesquels la CSST a dénombré le plus grand nombre d'accidents », explique Sébastien Dame, conseiller principal en santé sécurité pour RONA.

À ses yeux, la prévention se décline en plusieurs volets. L'accueil des jeunes en est un. « Il faut montrer notre engagement envers la santé et la sécurité dès le départ, explique-t-il. En comprenant à la fois les risques auxquels ils sont exposés et nos exigences en matière de sécurité, les jeunes y adhèrent plus facilement. Ils veulent comprendre, ça c'est clair! Et quand on fait quelque chose de concret pour eux, ils réagissent très bien. »

Le fait que certains jeunes partent après l'été freine-t-il les ardeurs à les former en sécurité? « Nous formons tous nos nouveaux travailleurs de la même façon parce que nous croyons à l'importance de la prévention, insiste Sébastien Dame. Nous voulons être un employeur de choix. Après tout, ces jeunes que nous embauchons l'été sont ensuite nos meilleurs ambassadeurs pour le recrutement des années à venir. Par conséquent, il faut qu'on s'occupe bien d'eux. » **PT**

« Quand on fait quelque chose de concret pour les jeunes, ils réagissent très bien », observe Sébastien Dame, de RONA.



Photo : Yves Beaulieu

Concours Cherchez l'erreur

**Vous pouvez gagner un GPS
et participer à la production
d'un *Cherchez l'erreur***

Ce concours s'adresse à tous les employeurs et travailleurs du Québec qui s'intéressent à la santé et la sécurité du travail. Pour y participer, il s'agit tout simplement de décrire une situation dangereuse dans votre milieu de travail et la solution apportée. En acceptant de collaborer avec l'équipe du magazine pour la production d'un *Cherchez l'erreur*, vous retirerez une grande visibilité (le tirage du magazine est de 44 000 exemplaires) et une fierté que vous partagerez au sein de votre équipe. De plus, les participants qui rempliront le présent exemplaire courent la chance de remporter un GPS.

**Vous pourriez gagner un appareil
de navigation portatif d'une valeur de **250\$**.**

Le tirage aura lieu le 17 juin 2009.



TomTom

GPS One XL 330 s

- Écran tactile large de 4,3 po
- Indication verbale des noms de rues, entrée verbale des adresses
- Appel mains-libres et directions Advance Lane



Inscrivez-vous au concours pour être admissible

DESCRIPTION DE LA SITUATION DANGEREUSE :

SOLUTION APPORTÉE :

ÊTES-VOUS...

☐ Employeur/Employeuse ☐ Travailleur/Travailleuse ☐ Étudiant/Étudiante ☐ Travailleur/Travailleuse autonome

Nom : _____ Prénom : _____

Adresse : _____

Ville : _____ Province : _____ Code postal : _____

Courriel : _____ Téléphone au bureau : _____

Si vous êtes travailleur, veuillez indiquer le nom d'un représentant de l'employeur
approuvant la participation au concours :

Signature : _____

SECTEUR D'ACTIVITÉ :

☐ Agriculture et sylviculture ☐ Services publics et de santé ☐ Industrie manufacturière ☐ Construction
☐ Commerce ☐ Transport et entreposage ☐ Enseignement ☐ Autre – Précisez : _____

Veuillez retourner votre
formulaire de participation
avant le 10 juin 2009,
à l'adresse suivante :

CSST
Magazine *Prévention au travail*
1199, rue De Bleury, 8^e étage
Montréal (Québec) H3B 3J1

Des changements dans... l'air!

En septembre dernier, la CSST accueillait à Montréal, pour la première fois, les comités de révision et de rédaction des normes Z180.1 : Air comprimé respirable et Z94.4 : Choix, entretien et utilisation des respirateurs de la CSA (Canadian Standards Association). Déjà, depuis décembre 2007, les processus de révision des deux normes ont été simultanément enclenchés. Les enjeux majeurs de la première norme se situent au plan de l'encadrement technique des appareils de protection respiratoire autonomes (utilisés notamment par les pompiers), de l'inclusion possible de mesures concernant les systèmes fonctionnant par l'air ambiant et de l'augmentation de la concentration du dioxyde de carbone dans l'air ambiant.

Quant à la deuxième norme, les préoccupations concernent l'harmonisation avec d'autres organismes des facteurs de protection caractéristiques pour chacun des types d'appareils, la révision du domaine d'application de la norme comprenant possiblement les bioaérosols et les nanoparticules, l'ajout possible d'un nouveau protocole d'essai de réglage des appareils. Il y a également la modification du diagramme de sélection en fonction de la révision du domaine d'application et la modification de certains paramètres de la surveillance médicale. Notons que les dernières révisions de ces normes datent de 2002 pour la Z94.4 et de 2000 pour la Z180.1. L'on prévoit la publication de chacune des normes révisées pour la fin de 2009. MG

Les membres des comités de rédaction et de révision des normes. De g. à dr., assis : Alain Auger (CSST), Tom Mehes, président comité CSA Z94.4 (Valeinco), Jacques Schingh, président comité CSA Z180.1, et Ron Meyers (CSA Canada). Deuxième rangée : Michel Gagné (CSST), Eva Karpinsky (Santé Canada), Susan McIntyre (St. Michael's Hospital), Heather Tomsic (Colombie-Britannique), Beverley Borst (3M Canada) et Jean Dastous (Ce/Ci Formation et Services Inc.). À l'arrière : Dennis Nikkel (Manitoba), Dave Romanowicz (OPG), Kent Armstrong (Draeger Canada), Rudy Lindia (Ottawa Fire Dep.), Barry Kwong (Novachem) et David Yarwood (MSA Canada). Plusieurs autres membres ne figurent pas sur la photo.

Photo : Maurice Vézinet



Je ris, tu ris...

Les spécialistes du rire nous donnent une ordonnance réjouissante, il faudrait rire pendant au moins 30 minutes par jour. Que des avantages à en tirer, soutiennent-ils.

Énumération (à lire en retournant gentiment et progressivement les coins de la bouche) : rire augmente la production de salive et d'enzymes digestives, tout en stimulant les contractions de l'estomac et des intestins. Après une partie de rire, le sang contient davantage d'anticorps : tassez-vous les microbes! Bien sûr, rire invite le corps à produire davantage d'endorphines avec, à la clé, une sensation de bien-être.

Minute, ce n'est pas tout. Vingt petites secondes de rire stimulent autant le cœur que trois minutes de marche rapide. Rire aux éclats décontracte la gorge, relâche les cordes vocales et ouvre les bronches. Petit bonus : si vous souhaitez fréquenter Morphée, riez beaucoup avant de vous mettre au lit. Dehors l'insomnie.

Rions, puisqu'il le faut... pour notre bien! MLF

Source : Agence Science-Presse



Photo : iStockphoto

Offensive contre les maladies négligées

Chaque année, des millions de personnes meurent victimes de maladies dites négligées. Cela signifie qu'aucun traitement n'existe pour lutter contre ces affections et qu'aucune recherche de médicaments innovants n'est en cours. Mais les choses vont changer. Médecins sans frontières, l'Institut Pasteur, l'Organisation mondiale de la santé, la Fondation Oswaldo Cruz, l'Indian Council for Medical Research et le ministère de la Santé de la Malaisie ont décidé d'unir leurs forces et leurs ressources et de former une entité indépendante à but non lucratif, la DND (Drugs for Neglected Diseases).

La prévention : mon engagement, ma profession

Vous souhaitez relever des défis motivants dans un milieu dynamique? La CSST, un des plus grands assureurs publics du Québec, est régulièrement à la recherche de personnes compétentes pour faire partie de son équipe. Elle remplit une mission qui touche l'ensemble de la population : contribuer à prévenir les accidents du travail et indemniser les travailleurs qui en sont victimes. Travailler à la CSST, c'est allier travail d'équipe, développement de compétences, qualité de vie et surtout, travailler pour une mission unique qui donne une dimension humaine à votre travail. C'est aussi faire une différence auprès des travailleurs et des employeurs québécois. Joignez-vous à une équipe pour qui la prévention est non seulement un engagement, mais aussi une profession.



La prévention : mon engagement, ma profession

Que vous soyez expérimentés dans votre domaine ou que vous veniez d'obtenir votre diplôme, surveillez la section *Carrières* de notre site Web pour voir ce qui s'offre à vous : www.csst.qc.ca/carrieres. JA



Illustration : Benoit Laverdière

La musique tue !

Écouter sa tonne préférée en roulant sur l'autoroute toutes vitres baissées. Quel plaisir !

Ce plaisir toutefois pourrait être fatal. C'est du moins ce que prétend, recherche sérieuse à l'appui, Warren Brodsky, de l'Université Ben-Gurion en Israël. Que l'alcool soit un danger au volant, personne ne le conteste. Pour la vitesse, c'est idem. Mais que la musique, celle-là même qui a la renommée de calmer les mœurs et les humeurs, se déguise en tueuse ?

Holà ! Pourtant des recherches antérieures reliaient

en un tango mortel musique forte et conduite dangereuse. M. Brodsky a voulu prouver que le rythme y a aussi un rôle à jouer. Le chercheur a recruté 28 étudiants cumulant une moyenne de sept années de conduite. Installés devant un simulateur de conduite, les sujets circulaient dans les rues de Chicago tout en écoutant une musique dont le tempo variait de 60 à 120 battements par minute. Une musique crachée à volume élevé pour en maximiser l'effet.

Conclusion ? Sous l'influence d'une accélération du rythme, les participants prennent plus de risques, comme sauter un arrêt obligatoire ou brûler un feu rouge. Ils sont impliqués dans plus d'accidents, dans une proportion deux fois plus élevée si le rythme est rapide plutôt que lent ou moyen. Bien sûr, il s'agissait d'une conduite simulée sur ordinateur qui, par la nature du jeu, garantit l'impunité. Rien ne prouve que ces écarts de conduite se traduiraient en comportements identiques sur la route, la vraie, la dure. Mais il demeure que la musique distrait le conducteur et émousse ses réflexes.

M. Brodsky suggère deux règles de conduite : écouter des pièces dont le rythme est lent et baisser le volume. Donc, au volant, vive Mozart dont la musique calme les nerfs mis à dure épreuve dans les bouchons de circulation et qui, selon d'autres chercheurs, rendrait plus intelligent ! SL

Initiative), pour lutter contre les maladies négligées. Depuis juillet 2003, la DND se consacre à trois affections : la maladie du sommeil, la maladie de Chagas (maladie parasitaire observée en Amérique centrale et en Amérique du Sud) et la leishmaniose viscérale (autre affection parasitaire). L'initiative internationale poursuivra son travail en espérant trouver des solutions pour sauver autant de vies qu'il sera possible. On est plus forts à plusieurs que tout seul dans son coin. MLF

Source : *Info Science en bref*

Santé mentale : de nouvelles professions à risque

EN GÉNÉRAL, DIRIEZ-VOUS QUE VOTRE SANTÉ MENTALE EST EXCELLENTE, TRÈS BONNE, BONNE, MOYENNE OU PRÉCAIRE? GRÂCE À CETTE SIMPLE QUESTION, POSÉE À PLUS DE 77 000 TRAVAILLEURS PAR STATISTIQUE CANADA EN 2003, ALAIN MARCHAND, DE L'ÉCOLE DE RELATIONS INDUSTRIELLES DE L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL, A REVU LE PORTRAIT DE LA SANTÉ MENTALE AU PAYS. LES RÉSULTATS, CLASSÉS SELON 139 PROFESSIONS ET 95 SECTEURS ÉCONOMIQUES, RÉSERVENT DES SURPRISES. LES TRAVAILLEURS QUI SE DISENT DÉSORMAIS DANS LA PIRE SITUATION ONT DÉCLASSÉ LES PLUS MAL LOTIS DES ANNÉES 1980 ET 1990. ÇA NE SIGNIFIE PAS QU'IL Y A EU UNE AMÉLIORATION CHEZ CERTAINS, MAIS PLUTÔT QU'UNE LUTTE EST ENGAGÉE ENTRE LES TRAVAILLEURS DANS LA PIRE POSTURE! LE MARCHÉ DU TRAVAIL ÉVOLUE ET LES CONSÉQUENCES DE LA MONDIALISATION DES MARCHÉS SE FONT SENTIR.

[PRÉVENTION AU TRAVAIL] À LA LUMIÈRE DE CE QUE VOUS AVEZ ANALYSÉ, QUELLES SONT LES PROFESSIONS LES PLUS À RISQUE DE MONTRER UNE SANTÉ MENTALE ALTÉRÉE?

[ALAIN MARCHAND] Ce qui ressort, c'est que les risques semblent s'être déplacés au fil du temps. Maintenant, on va retrouver plusieurs professions de type col bleu dans lesquelles les travailleurs vont déclarer davantage de problèmes de santé mentale comme les conducteurs de machine, les mécaniciens, les débardeurs qui travaillent dans les ports, les nettoyeurs, y compris les concierges, ceux qui travaillent dans les blanchisseries, les boutiques de nettoyage ou font le nettoyage de tapis, etc.

[PT] DONC, IL Y A EU UN CHANGEMENT DANS LES PROFESSIONS LES PLUS À RISQUE...

[AM] Oui. On ne trouve plus les professions classiques comme les infirmières, les policiers, les travailleurs sociaux, les professeurs d'université ou les superviseurs dans les catégories les plus à risque. C'étaient des catégories qui ressortaient à la fin des années 80, mais maintenant, elles semblent avoir été remplacées par des catégories davantage de type col bleu.

[PT] COMMENT L'EXPLIQUER?

[AM] Au cours des dernières années, il y a eu beaucoup de transformations sur le marché du travail. On demande de plus en plus de compétence et le secteur tertiaire s'est aussi développé. Dans les milieux industriels, il y a la mode de créer des équipes semi-autonomes de travail. Ça favorise l'autonomie dans les milieux de travail et ça donne davantage de responsabilités aux gens. Tout de suite, ça pose probablement la question de l'adéquation entre la formation qu'on donne à la personne et ses nouvelles tâches. Par exemple, l'introduction de l'ordinateur dans les milieux de travail de cols bleus où les gens sont moins scolarisés, a probablement été vécue comme quelque chose d'extrêmement difficile. Et l'adaptation a probablement été difficile également. Cette année, le chercheur Wilkerson proposait le terme techno-stress en lien avec cette technologisation du travail.

D'autre part, beaucoup d'instabilité et d'insécurité se sont installées dans les milieux de cols bleus. On a tous en tête des exemples d'entreprises plus traditionnelles qui ont fermé, comme dans l'industrie lourde. Ces milieux deviennent plus difficiles. Pour leurs travailleurs, ça implique une possibilité de fermeture et, par la suite, de devoir se replacer dans une autre entreprise ou une autre profession.

[PT] LA PRÉCARITÉ SERAIT À L'ORIGINE DE PROBLÈMES DE SANTÉ MENTALE?

[AM] En effet, c'est mon interprétation que la précarité et l'insécurité se cachent derrière tout ça. Par exemple, on vit de la précarité d'emploi si on n'a pas de contrat permanent et on se sent anxieux si on ne sait pas ce qui va se passer. On peut avoir un emploi plein temps dans une entreprise, mais le marché est tellement difficile qu'il y a beaucoup d'insécurité vécue à l'intérieur de l'entreprise. Souvent, les environnements des entreprises ont changé. La mondialisation les a frappées, par exemple. La Chine entre en concurrence avec nous, ça met beaucoup de pression sur les marchés. Ce sont aussi des milieux industriels qui sont caractérisés par des risques de nature toxicologique. Donc les travailleurs sont exposés à des substances toxiques reconnues pour influencer la santé mentale et le système neurologique. Travailler également avec du matériel lourd qui présente des risques de blessures crée des milieux extrêmement difficiles.

[PT] QUELLES SONT LES PROFESSIONS RELATIVEMENT LES MOINS À RISQUE?

[AM] Ce sont les travailleurs des services de ressources humaines et les professionnels en entreprise, les superviseurs, les représentants des ventes, la vente en gros, les professeurs d'université, les policiers et les pompiers.

[PT] C'ÉTAIENT POURTANT DES CATÉGORIES QUI RISQUAIENT D'AVOIR UNE SANTÉ MENTALE ALTÉRÉE AUPARAVANT. COMMENT EXPLIQUER CE RETOURNEMENT?

[AM] Les risques se sont déplacés. Pour certaines catégories d'emplois, les risques se sont accrus et il y a

davantage de gens qui déclarent des problèmes dans les milieux plus traditionnels de cols bleus. Pour d'autres, on a peut-être eu des ajustements à l'intérieur de certains groupes professionnels pour réduire les sentiments d'insécurité, voire la charge de travail. Ce qui ne veut pas dire que les risques dans les catégories traditionnelles comme les policiers, les travailleurs sociaux, les professeurs d'université, les infirmières sont tombés à zéro. C'est seulement qu'ils n'ont plus le monopole de la détresse.

[PT] Y A-T-IL DES DIFFÉRENCES ENTRE LES HOMMES ET LES FEMMES DANS LES RÉSULTATS ?

[AM] On a essayé de voir s'il y avait une interaction, si ces professions et ces secteurs à risque restaient les mêmes pour les hommes que pour les femmes. La réponse est oui. Il n'y a pas de différence entre les hommes et les femmes quant à l'exposition à des facteurs qui provoquent des problèmes de santé mentale. Par exemple, chez les mécaniciens, il y a autant d'hommes que de femmes qui vont déclarer des problèmes de détresse. Donc, on ne peut pas dire qu'il y a une différence.

[PT] QUELLE SUGGESTION FAIRE À UNE ENTREPRISE D'UN SECTEUR TRÈS À RISQUE POUR LA SANTÉ MENTALE POUR MODIFIER L'ENVIRONNEMENT ET POUR AIDER SES TRAVAILLEURS ?

[AM] Il faut voir la structure de l'entreprise et ses différents facteurs de risque. Je ferais une révision des pratiques en matière de sécurité, un examen des conditions de l'organisation du travail, par exemple en matière d'autonomie des travailleurs. Le



Photo : Pierre Charbonneau

Alain Marchand a constaté qu'il y a plusieurs professions de type col bleu dans lesquelles les travailleurs vont déclarer davantage de problèmes de santé mentale, à cause notamment de la complexité croissante de l'environnement technologique.

soutien social est un facteur majeur en matière de santé mentale.

[PT] COMMENT FAVORISER LE SOUTIEN SOCIAL CONCRÈTEMENT DANS UNE ENTREPRISE ?

[AM] On le favorise en développant le travail d'équipe, en favorisant des moments d'échanges entre les travailleurs pour qu'ils puissent discuter de leurs problèmes. Par exemple, on peut faire des rencontres de sécurité au travail ou des rencontres de début de quart de travail, juste avant de commencer la journée. Pendant cette petite rencontre, on discute ensemble des différents problèmes qu'on pourrait éprouver. Une phrase comme : « Si tu as un problème, viens me voir, on va discuter d'une solution ensemble » est un exemple qu'on

peut développer pour aborder ces questions de santé mentale au travail. Parce que derrière les problèmes de santé mentale dans une entreprise, il y a d'abord des conditions de travail qui sont problématiques, en termes de charge, de demande, d'autonomie, de soutien social, de sécurité, etc.

[PT] VOUS AVEZ ENTAMÉ EN 2007 UNE VASTE ÉTUDE SUR CINQ ANS AUPRÈS DE 60 ENTREPRISES ET 3 000 TRAVAILLEURS AU CANADA. QUELS SONT SES OBJECTIFS ?

[AM] Nous voulons savoir sur quels éléments on doit jouer dans une entreprise pour favoriser une meilleure santé mentale puisqu'on ne les connaît encore pas tous. On va aborder les questions de culture d'organisation, de pratique de gestion en matière de formation des travailleurs, de dotation, de rémunération, – des éléments qui n'ont pas encore été étudiés. Aussi, on essaie de comprendre comment le corps réagit à l'exposition au stress du travail. Nous allons mesurer les niveaux d' α -amylase et de cortisol dans la salive des participants. Avec des mesures physiologiques et psychosociales, on sera alors capables de créer des outils de détection précoce des problèmes et donc d'intervenir avant que les symptômes apparaissent chez la personne. Ce serait l'idéal et le maximum de prévention qu'on pourrait faire. Avant que la personne tombe malade, on aurait des indicateurs qui nous diraient : « Si on ne s'occupe pas de cet individu, c'est peut-être une dépression qui l'attend dans un mois. »

Ce qui est aussi novateur dans cette étude, c'est qu'on dépasse le cadre du simple examen des stressés dans le milieu de travail pour considérer l'environnement plus large qui contribue aussi à rendre la personne malade : le type de communauté où elle est, sa situation familiale, le type de réseau social qu'elle a réussi à tisser en dehors de son milieu de travail, et aussi les traits de personnalité, les problèmes reliés à la consommation d'alcool, les problèmes avec les enfants, etc. En septembre 2009, la collecte des informations sera terminée et nous aurons quelques données à présenter. **PT**

MÉLANIE ROBAILLE



FORUM

SANTÉ ET SÉCURITÉ DU TRAVAIL

Jeudi 30 avril 2009
Centre des congrès de Québec

- 24 conférences sur des thèmes d'actualité
- Une exposition spécialisée

**INSCRIVEZ-VOUS EN LIGNE
DÈS AUJOURD'HUI**
www.forumsst.com



GALA NATIONAL

**PRIX INNOVATION
EN SANTÉ ET SÉCURITÉ
DU TRAVAIL**

MERCREDI 29 AVRIL 2009 17 h

CENTRE DES CONGRÈS DE QUÉBEC
1000, boul. René-Lévesque Est, Québec

Achetez vos billets dès aujourd'hui au
www.csst.qc.ca/gala

